Min
o
59

~~K. XI. 28.~~

Min. o. 59

Ueber Herrn Werners Verbesserungen in der Mineralogie;

auf
Veranlassung
der freimüthigen Gedanken ꝛc.
des Herrn Abbé Estner,

von
dem Bergrath Karsten.

J. L. Schönlein

Berlin, 1793.
bei Haude und Spener.

An den Herrn Abbé Estner!

Cognitio veritatis, omnia falsa, si modo proferantur, etiam quae prius inaudita erant, et dijudicare et subvertere idonea est.

AUGUSTINUS AD DIOSCORUM.

Erlauben Sie, mein Herr! daß ich mir die Freiheit nehme, mich mit Ihnen über eine Schrift zu unterhalten, welche mich, wenn gleich nur zum kleinsten Theile, mit betrift. Sie werden nicht zweifeln, daß ich von Ihren „Freimüthigen Gedanken ꝛc.“ *) rede, welche hauptsächlich gegen Herrn Werner gerichtet sind, und wovon nur der letzte Bogen Anmerkungen und Berichtigungen über das von mir herausgegebene museum Leskeanum enthält. Es war daher gleich, nachdem ich Ihre kleine Schrift gelesen, mein Vorsatz, nur

*) Freimüthige Gedanken über Hrn. Werner's Verbesserungen in der Mineralogie, nebst einigen Bemerkungen über Herrn Karsten's Beschreibung des vom seeligen Leske hinterlassenen Mineralienkabinets, von dem Abbé Estner. Wien 1791. kl. 8.

A 2

auf letztere zu antworten: denn damals hofte ich, daß Herr Werner selbst auf Ihre, gegen ihn gerichteten, Bemerkungen Rücksicht nehmen, und Ihnen die gefoderten Erläuterungen öffentlich mittheilen würde. Dieß ist indeß bis dahin nicht geschehen, und steht auch, nach verschiedenen mir zugekommenen Aeußerungen, nicht zu erwarten. Auch mich hielten bis jetzt überhäufte Dienstgeschäfte von mancherlei litterärischen Unternehmungen ab, wohin die oben erwähnte Antwort ebenfalls gehört. Vor kurzem ward aber der Wunsch, dieselbe aufzusetzen, aufs Neue, durch die Rezension in mir rege, welche Sie von Ihrer Schrift, in dem 187sten Stükke, S. 126—128, der diesjährigen Allgem. Litteratur-Zeitung, gelesen haben werden. Der Verfasser derselben ist gewiß ein Mann von gründlichen mineralogischen Kenntnissen; dieß beweisen die Gegenerinnerungen auf einige Ihrer dargelegten Zweifel; allein die Grenzen der Rezension verstatteten demselben keine allgemeine Beleuchtung aller von Ihnen gemachten Erinnerungen, und daher glaube ich, daß Sie, dieser Rezension ungeachtet, noch nicht befriediget sein werden. Ihre Bemerkungen über das museum Leskeanum werden am Schlusse der Anzeige ganz kurz, als gegründet, und zum Theil erheblich, an-

gegeben. Dieß Urtheil ist jedoch zu allgemein, und je größer meine Hochachtung für die mineralogischen Kenntnisse des Rezensenten — er sei übrigens wer er wolle — ist; desto genauer wünschte ich Sie beide, mit dem gesammten kompetenten Theil des Publikums, in den Stand zu sezzen, daß Sie die zum Theil gegründeten Bemerkungen, von den irrigen oder etwas übereilten Erinnerungen unterscheiden könnten.

In dieser Hinsicht werde ich jezt nicht nur Ihre Bemerkungen über das museum Leskeanum, sondern auch Ihre „Freimüthigen Gedanken ꝛc." ganz durchgehen, und Ihnen, so viel mir möglich ist, die von Herrn Werner gefoderte Auskunft, über seine Verbesserungen in der Mineralogie, zu ertheilen suchen. Freilich können meine Erläuterungen Sie nicht so vollständig befriedigen, als wenn Zeit und Umstände Herrn Werner erlaubt hätten, Ihren Wünschen Selbst ein Genüge zu leisten; allein Sie werden es immer lieber sehn, einen großen Theil Ihrer Zweifel gelöset zu erhalten, als gar keinen, und einem Manne, welcher, wie Sie mehrmals versichern, nur **aus Wißbegierde und Wahrheitsliebe** Zweifel gegen die gedachten Verbesserungen vorbringt, dem muß es gleichgültig sein, wer sie zu lösen versucht, da sein lobens-

würdiger Eifer nur gegen die Sache, nie gegen die Person gerichtet sein wird. — —

Ich muß, ehe ich der Einwürfe selbst gedenke, Ihres Vorberichts erwähnen, weil Sie das Publikum durch selbigen gewiß sehr für sich eingenommen haben werden. Sie erzählen nämlich darin, daß Ihre Anmerkungen nur schriftlich an Herrn Werner gerichtet gewesen sind; daß einer Ihrer Freunde, welcher am 14. September 1789 von Wien nach Freyberg reisete, solche diesem Gelehrten als Manuskript übergeben hat, und daß Sie sich nur deswegen zur öffentlichen Bekanntmachung derselben, mit einigen Abänderungen und Zusäzzen, entschlossen haben, weil sie bis zum Juni des Jahres 1790 vergebens auf eine Antwort gehoft hatten. Wer nun die näheren Umstände nicht kennt, wird sehr wahrscheinlich Herrn Werner der Undienstfertigkeit oder Nachläßigkeit beschuldigen; andere werden vielleicht gar wähnen, Herr **W.** habe aus übertriebener Empfindlichkeit die Antwort unterlassen: allein, nach meiner Ueberzeugung, ist nur **Mangel an Zeit und an Gesundheit** die einzige wahre Ursache hievon. Sein **Mangel an Zeit** wird sehr erklärbar, wenn man erwägt, daß der beständige Zufluß von Fremden in Freyberg hauptsächlich durch ihn bewirkt wird; daß die meh-

resten bloß des mineralogischen Unterrichts wegen hinkommen (wenn sie sich auch hernach vielleicht nebenher mit andern Gegenständen beschäftigen), und daß Herr W. oft kaum im Stande ist, so viele Stunden aufzufinden, als nöthig wären, um ihre Wißbegierde zu befriedigen. Daher giebt es Perioden, wo er täglich 6 bis 8 Stunden bloß den Vorlesungen widmen muß, und ausserdem hat er nicht nur andere Geschäfte, sondern die erwähnten Fremden suchen auch um so mehr auf alle Weise seines belehrenden Umganges zu genießen, als er sie durch vielfältige Beweise seiner Gefälligkeit und Dienstfertigkeit dazu aufzumuntern scheint. So war es wenigstens vor 8 bis 10 Jahren, als ich dort studierte, und so ist es noch, nach der einstimmigen Versicherung, welche mir mehrere seiner späteren Schüler davon ertheilt haben.

Rechnen Sie nun hinzu, daß sich diesen Zeit raubenden äußern Verhältnissen noch eine gute Portion **Hypochondrie** beigesellt — womit der Himmel Sie hoffentlich, wie mich, noch bisher verschont haben wird, und auf immer verschonen möge! — und Sie werden zugeben, daß man Herrn W. bedauern muß, aber nicht verurtheilen kann, wenn er weder als Korrespondent, noch als Schriftsteller unsre einstimmigen Wünsche befriediget. Sie

sind daher auch in der That nicht der Einzige, dem er die Antwort schuldig bleibt, sondern es geht seinen bewährtesten Freunden und Schülern und jedem Dritten eben so, welcher sich von ihm schriftlich Aufschlüsse erbittet, die weitläuftige Antworten erheischen. Daß ich dieß nicht bloß vorgebe, sondern dem wirklich so sei, davon können Sie sich unter andern auch durch Herrn **Langsdorfs** Anmerkung, im **vierten Theile der Salzwerkskunde**, überzeugen *).

Nun zur **Einleitung** Ihrer Schrift. (Seite 6 bis 10.)

„Was verzögert den Fortgang dieser (der Wernerschen) Verbesserungen?"

„Warum wird Herrn Werner's Methode nicht allgemeiner?"

„Warum sind nur meistens seine eigenen Schüler seine größten Anhänger und Vertheidiger?"

Diese drei Fragen finde ich von Ihnen aufgeworfen, und zum Theil beantwortet, zum Theil selbst zurückgenommen. In Ihrer Erörterung der **ersten** Frage liegen, wenn ich nicht irre, folgende Hauptsäzze:

*) Weitere Ausführung der Salzwerkskunde, oder derselben 4ter Theil. Von Karl Christian Langsdorf. Altenburg 1792. 4. S. 149. in der Anmerk.

a) Herr W. ist theils selbst daran schuld, und zwar wegen seiner **neuen Benennungen** vieler Fossilien;

b) theils sind es seine Gegner;

c) theils seine Schüler.

Sie sagen: „Wer hat denn **mehr** selbst gemachte neue Benennungen in der Mineralogie eingeführt, als Herr W.? Diese **willkührlichen Namenverwechselungen** und andere Neuerungen mögen wohl die Ursache sein, warum Herr W. noch manche Gegner hat." — Unter Namenverwechselungen verstehn Sie billig nicht Vertauschung der Namen **aus Unwissenheit**, sondern aus Absicht. Allein der Beisaz: **willkührlich**, hätte eines Beweises bedurft. Ich hoffe, Ihnen weiter unten, wo Sie selbst ein näheres Detail von den neuen Namen geben, darthun zu können, daß die erwähnten Aenderungen in der Nomenklatur nicht willkührlich, sondern **zweckmäßig** sind, und bitte Sie also, jenes harte Wort, wenigstens vor der Hand, zurückzunehmen.

„Man lächelt, wenn auch mit Unrecht, über „die griechischen und Personen-Namen der Fos-„silien, über die langen Beschreibungen, über „die Kälte, das Halbharte, das nicht sonderlich „Schwere, u. s. w."

Ich würde fragen: **wer** lächelt? und antworten: der Unkundige, welcher die Wissenschaft nicht mit philosophischem Blikke übersieht, die Terminologie nicht versteht ꝛc.; allein ich bedarf dessen nicht, da Ihr eigner Ausdruck: „**wenn auch mit Unrecht** —" hinlänglich anzeigt, daß wir miteinander einverstanden sind. Der Verfolg beweiset dieß noch mehr:

„Es ist nun schon zur Mode geworden, daß „man meistens aus den Werken verdienstvoller „Schriftsteller **Kleinigkeiten aushebt, solche „lächerlich macht, damit andere abgehalten werden, ihre Schriften zu studieren,** „und den Werth ihres Verdienstes ganz kennen zu „lernen."

Ganz wahr! und so passend auf den vorliegenden Fall, daß man diese Stelle künftig zum Motto bei allen ähnlichen Fällen brauchen möchte.

„Der diktatorische intolerante Ton, in welchem „Herrn Werners Schüler seine Verbesserungen „dem mineralogischen Publikum vortragen, erbittert die Gemüther noch mehr. Z. B. Wer hört „immer gern die Unfehlbarkeit eines einzigen Menschen preisen? — Wie oft heißt es nicht, Herr „**W.** hat diesem oder jenem Fossil seinen bestimmten Plaz angewiesen, an dem es ihm bisher im-

„mer noch fehlte. Oder: Herr W., dieser Auf„klärer der Mineralogie, hat endlich diese Schwie„rigkeit gehoben."

Kaum glaube ich, daß die hier angeführten Beispiele Ihre Behauptung beweisen werden; denn Sie werden mir zugeben, daß sich Niemand der angeführten Ausdrükke bedienet hat, als wenn von Fossilien die Rede war, welche bisher, den Irrsternen gleich, von einer Zone des sistematisch-mineralogischen Himmels zur andern wandelten, oder von denen man noch keine genaue Karakteristik kannte; nun aber endlich durch Herrn W. Scharfsinn genau karakterisirt und als ein bestimmtes Glied in der ganzen Reihe der Mineralien eingeschaltet wurden. Warum soll man dies verschweigen? Ist es nicht gut, dem künftigen Autor einer Geschichte der Mineralogie authentische Nachrichten aufzubewahren? Würden wir nicht jezt herzlich froh sein, wenn die Vorwelt eben so zu Werke gegangen wäre? wenn wir von allen Fossilien-Gattungen den Entdekker und ersten richtigen Bestimmer kennten? — Ist es also nicht vielmehr eine ungerechte Anmaaßung von Seiten der Gegner, wenn dergleichen Wahrheiten nicht aufgezeichnet werden sollen? Wie kann man Herrn W. einen Vorwurf daraus machen, daß er ungleich mehr in

der Mineralogie berichtiget hat, als eine Menge seiner mineralogischen Vorgänger und Zeitgenossen? Wie kann man daher auch seine Schüler deshalb tadeln wollen, weil sie seine Berichtigungen und oryktognostischen Entdekkungen öfter anführen müssen, als die anderer Gelehrten, da mehr Gegenstände sie darauf führen? Schweigen sie denn etwa bei vorkommenden Gelegenheiten, sobald es andere betrift? Erzählt die Wernersche Schule nicht etwa eben so gut, daß Klaproth die **Zirkon-Erde**, das **Uranium** rc., Scheele die **Flußspathsäure** rc., Westrumb und Heyer die richtigen Bestandtheile des **Boracit** rc. entdekt haben? Warum soll sie es denn verhehlen, daß Werner den **Krysoberill**, den **Olivin**, **Berill**, **Thumerstein**, **Hornstein** und **Feuerstein**, **Holzstein**, **Kieselschiefer**, **Prehnit**, **Chlorit**, **Apatit**, **Strahlstein**, die **Wakke** rc. erst von den übrigen Fossilien gesondert und richtiger zu unterscheiden gelehrt hat?

Wenn nun bei solchen Gelegenheiten die oben von Ihnen erwähnten Floskeln einfließen; so können sie bei unpartheiischen Gelehrten unmöglich Erbitterung erwekken, denn sie dienen bloß zur Erregung mehrerer Aufmerksamkeit, und zur würdigeren Schäzzung eines Mannes, dessen guter Wille oft mit Undank und Lieblosigkeit belohnt ward. —

Demungeachtet ist es wahr, daß in mineralogischen Räsonnements vordem bisweilen allzu harte Ausfälle auf diejenigen eingeflochten wurden, welche die Wernersche Methode vernachläßigten; ja, und ich gestehe Ihnen ganz frei, daß man auch mich deswegen mit Recht getadelt hat. Gleichwohl hat sich diese wissenschaftliche Intoleranz schon seit Jahren sehr gegeben, und sie ist erklärbar, wenn man erwägt, daß der Strom der mineralogischen Kenntnisse, welcher schon seit dem Jahre 1774 von Hrn. **W.** ausgieng, einen sehr starken Damm zu durchbrechen hatte, den die Liebe zum alten Schlendrian, mit dem Widerwillen, von jüngeren Gelehrten etwas Richtigeres als man bisher gewohnt war, mit einiger Anstrengung zu erlernen, ihm entgegen stellte. Freilich wäre es wohl nicht unumgänglich nothwendig gewesen, diesen Damm gewaltsam zu durchbrechen, er hätte auch allmählig können ausgewaschen und für die Folge derselbe Zweck erreicht werden; da er zumal auf sehr unsicherem Grund gebauet war: allein man gewann dadurch im Ganzen an Zeit, und jezt fließt der Strom sehr ruhig in dem sich selbst bereiteten Bette fort, worin nur noch einzelne Bruchstücke des ehemaligen Dammes vergebens den weiteren Abfluß zu hemmen suchen, indem sie vielmehr selbst mit fortgeschwemmt und

allmählig in das gemeinschaftliche Meer aller Kenntnisse geführt werden.

„Soll denn in **Freyberg** der einzige Siz des „Oberhaupts der mineralogischen Kirche sein, welche alles bestimmen, und in jeder Rücksicht unfehlbar, auch des Plinius mineralogische oder „technologische Bibel allein erklären oder nach Belieben auslegen kann?“ —

Nein! bei mineralogischen Untersuchungen sind wir **alle Protestanten**. Herr **W.** ist zu sehr Philosoph, als daß er auf mineralogische Unfehlbarkeit Ansprüche machen sollte, und es ist gewiß auch keiner unter seinen Schülern, der ihn für unfehlbar erklären möchte; allein darin stimmen alle überein, daß vielleicht unter hundert Fällen, in welchen er wirklich entscheidend geurtheilt hat, kaum ein einziger vorkommen dürfte, wo der Irrthum auf seiner Seite wäre. Natürlich muß dieses ein großes Zutrauen erwekken, und es wird den Regeln der Vernunft hiernächst völlig angemessen sein, daß derjenige, welchem selbst die Data zur Untersuchung fehlen, in zweifelhaften Fällen Herrn Werner's Ausspruche mehr trauet, als dem Urtheile anderer Mineralogen.

Die zweite der obigen Fragen berühren Sie zwar nicht weiter in der Einleitung; jedoch findet

sich in der Folge (S. 21) eine Stelle, welche man für die Antwort halten möchte. Sie sagen: „Hrn. „Werner's allzugroße Vorliebe für seine eigne Mei„nung, einige Ausdrükke in seinen Beschreibun„gen, und seine willkührlichen Benennungen der „Fossilien, sind, nach den meisten Mineralogen, „der Stein des Anstoßes."

Gleichwohl steht unmittelbar vorher die Aeußerung:

„Herrn **Werner's** Methode wird zwar bei„**nahe allenthalben** nachgeahmt; ein Beweis, „daß das Gute nicht verkannt wird."

Diese beiden Säzze kommen mir als ein paar Formeln oder Ausdrükke von gleichem Werthe vor, wovon aber der eine positiv und der andere negativ ist: sie heben sich also nach den Vorschriften der Algebra von selbst auf.

Ueber die dritte der obigen Fragen lassen Sie sich weiter gar nicht aus. Sie kann auch wohl kaum als Einwurf gelten sollen; da es in der Natur der Sache zu liegen scheint, daß fleißige Schüler von den Gründen ihres Lehrers besser unterrichtet sein, und den Zusammenhang derselben richtiger kennen müssen, als die mehresten andern Personen, denen es theils an Zeit, theils an Gelegenheit oder Eifer fehlt, um sich ganz mit einer neuen

Methode bekannt zu machen, und dadurch ihre wesentlichen Vorzüge kennen zu lernen. Dieß lehrt auch die Erfahrung. Erinnern Sie sich nur an die älteren griechischen Schulen; erneuern Sie das Andenken eines **Boerhave** und **Linné**, und beobachten Sie noch heut zu Tage den Gang der Streitigkeiten über die Kantische Philosophie; so werden Sie die Analogie, welche überall herrscht, nicht verkennen. In der Regel dringt ein Reformator zuerst, entweder nur bei seinen unmittelbaren Schülern, oder doch nur bei jüngeren Gelehrten, mit einer neuen Methode durch; die älteren haben sich so sehr an ihren Ideengang gewöhnt, daß es ihnen fast unmöglich fällt, ihn zu verlassen, wenn sie auch die darin herrschenden Lükken einzusehn anfangen. Man muß daher niemals zu viel von ihnen verlangen, sondern dergleichen Männer mit desto größerer Schonung behandeln, je weniger sie durch Machtsprüche und Autoritäten durchdachte Neuerungen zu bestreiten suchen. Ueberdieß treten bei solchen Wissenschaften, bei welchen es vorzüglich auf sinnliche Anschauung von Gegenständen ankommt, noch ungleich mehr Schwierigkeiten ein, als bei bloß spekulativen; und dieß ist ganz vorzüglich der Fall in der Mineralogie, weil eine lange Uebung und viel Beharrlichkeit erforderlich

ist,

ist, ehe man es dahin bringt, daß man sich immer das richtige Bild von den äußerlich karakterisirten Gegenständen macht, wenn man das Objekt nicht selbst mit der Beschreibung vergleichen kann. — Desto mehr Ruhm für den, der auch ohne mündliche Anleitung so viele Schwierigkeiten überwindet. Daß dieß nicht ganz unmöglich sei, beweiset Herr Bergrath Nose, der nicht zu Herrn W. Schülern gehört, aber seine Methode durchaus zu befolgen sucht, und, wie Sie aus seinen Schriften wissen, Herrn Werner's eifrigster Vertheidiger ist.

Auf der elften Seite fangen Ihre wesentlichen Einwürfe, mit einer Bestreitung des großen Nuzzens der äußeren Karakteristik, an. Vielleicht beruht die Hauptsache auf einem Mißverständnisse, welches sich heben läßt.

„Aeußere Beschreibungen, äußere Begriffe „eines Fossils, oder jeder andern Sache, müssen „nur dann den vernünftigen Forscher befriedigen, „wenn ihm alle andern Mittel mangeln, wodurch „er sich einen deutlicheren Begriff verschaffen kann. „Z. B. welchen Begriff kann ich mir aus der vor„treflichsten Beschreibung des Prehnits machen? —

„Keinen andern, als daß, wenn das nämliche „Fossil, oder ein diesem beschriebenen vollkommen „ähnliches vorkommt, welches alle in dieser Be-

„schreibung enthaltene Kennzeichen hat, **es wie-**
„**der ein Prehnit** sei; — fragt mich aber Je-
„mand, was ist also ein Prehnit? woraus besteht
„solcher? — Nach Herrn Werner's Grundsätzen
„muß man sich mit dem äußeren Begriffe und der
„dabei genommenen äußeren Beschreibung abwei-
„sen lassen. Mit Hülfe der Chemie aber kann
„man einen, wo nicht ganz zuverläßigen, doch
„etwas bestimmteren Begriff ertheilen."

Der Eingang zu diesem Einwurfe ist sehr täuschend; allein Ihr eignes Beispiel widerlegt Sie. Die Kenntniß von einem Fossile zerfällt nämlich in die **äußere** und **innere**. Die **äußere** geht dieser vor, man kann sie ganz allein und für sich erhalten; allein die **innere** nie mit Gewißheit, ohne mit der ersten vertraut zu sein. Wer ein Fossil chemisch zergliedern will, muß erst überzeugt sein, daß es das rechte sei. Diese Ueberzeugung erhält er aber aus der Vergleichung der äußeren Beschreibung mit dem zu analysirenden Fossil; denn daß Jemand einem Chemisten ein Mineral unter diesem oder jenem Namen schickt, beweiset noch nicht, daß es das rechte sei. Dadurch sind die vortreflichsten Chemisten zu Irrthümern verleitet worden. Herr Klaproth zergliederte ein Sächsisches **Silbererz**, das man ihm für **Weißgültigerz**

geschickt hatte, und gab nun in Crells chemischen Annalen die Resultate als **Bestandtheile des Weißgültigerzes** an. Als er die Güte hatte, mir die Ueberbleibsel des zerlegten Fossils zu zeigen, fand es sich, daß er **Sprödes-Glaserz** untersucht, und das ächte Weißgültigerz gar noch nicht gekannt hatte. Jezt ist er mit den **äußeren Merkmalen beider** Fossilien hinlänglich bekannt, und wir haben nächstens eine Zergliederung des wahren Weißgültigerzes von ihm zu hoffen. Wenn es nun aber einem Klaproth so geht, wie mag es da nicht andern Chemisten gehn, welche ungleich weniger mit der äusseren Karakteristik bekannt sind, und die zu zerlegenden Fossilien nicht einmal aus der ersten Hand, sondern hauptsächlich durch **Stuffenhändler**, unter ganz falschen Namen, erhalten? Dadurch sind eben die meisten Verwechselungen veranlaßt worden.

Uebrigens ist es wiederum der Natur des menschlichen Nachforschens durchaus angemessen, daß man sich eher um das Aeußere der Fossilien, als um ihre Bestandtheile bekümmert. Wenn ich einem Dritten, auf sein Begehren, sage: der Prehnit ist eine Steinart, die **äpfelgrün** aussieht, sich in **geschobenen vierseitigen Tafeln** kristallisirt, welche **bündelförmig** ꝛc. zusammen-

gehäuft und glänzend, äußerlich aber in die Länge gestreift sind, deren Bruch theils blättrig, theils strahlig ist ꝛc.; so wird er einen weit anschaulichern Begriff haben, als wenn ich ihm antworte: der Prehnit ist ein Fossil, welches aus 0,43 Kieselerde; 0,30 Thonerde; 0,18 Kalkerde; 0,05 Eisen, und 0,01 Wasser besteht. Im ersten Falle kennt er ihn, nach Ihrem eignen Geständnisse, wenn er ihn selbst unter mehreren Fossilien antrift; allein im zweiten Falle müßte er erst eine jede vorkommende Steinart zergliedern, um zu prüfen, ob sie die angegebenen Bestandtheile hätte. Unter 100 Personen aber, die sich um Mineralien und um Mineralogie bekümmern, ist vielleicht kaum einer, der Kenntnisse, Zeit und Gelegenheit genug zum Zergliedern der Fossilien hat. Diesen muß daher eine äußere Karakteristik sehr willkommen sein; ja, auch diesen nicht allein, sondern selbst den besten Chemisten, theils um sicher zu sein, daß sie die rechten Fossilien untersuchen, und theils weil das menschliche Leben gar nicht dazu hinreicht, daß selbst der Geübteste im Stande wäre, alle Fossilien-Abänderungen zu untersuchen. Er wird immer den mehresten nur nach der Beurtheilung des Aeusseren ihren gehörigen Plaz in seiner Sammlung anweisen können. — Lassen Sie uns daher den

Werth beider Bestimmungen gehörig schäzzen. Eine richtige äußere Beschreibung setzt uns in den Stand, jedes Fossil, unter allen Umständen und an jedem Orte, zu erkennen, wenn seine Merkmale nur noch in die Sinne fallen, und mehr kann man nicht verlangen. Indessen würde hiedurch nur **ein Theil** der Wißbegierde erschöpft sein; denn die Frage: **was enthält das Fossil?** ist dadurch noch nicht beantwortet. Diese Antwort kann man nur von bewährten Analytikern fordern, und haben diese sie einmal gegeben, hat sich ihre Angabe auch schon mehrmals bestätiget; so sind die Bestandtheile aller Individuen der ganzen Gattung von selbst bekannt, und durch die Angabe der gefundenen Bestandtheile wird nun die **Kenntniß** der bereits äußerlich karakterisirten Fossiliengattung, oder, wenn wir lieber in der Sprache der Logik reden wollen, der **Begriff** des Fossils **vollständig**. Dieß ist ganz den **Wernerschen Grundsäzzen** gemäß; und mich hat in Ihrer Schrift nichts so sehr befremdet, als daß Sie das Gegentheil behaupten, und ausdrüklich versichern: man müsse sich, nach seinen Grundsäzzen, mit dem äußern Begriffe und der daher genommenen Beschreibung **abweisen** lassen. Herrn **W.** Grundsäzze sind am weitläuftigsten von ihm selbst in der Abhandlung: **von den**

äußeren Kennzeichen der Fossilien, entwikkelt, und im ersten Theile der noch unvollendeten Uebersezzung des Kronstedt angewendet. Wie kann nun der Mann, welcher in jenem Buche 9 Seiten *) dem Beweise gewidmet hat, daß die Fossilien, **bis auf ihre Gattungen herunter, nach der Mischung** geordnet werden müßten; der in der erwähnten Uebersezzung bei **jedem** Fossile die **Bestandtheile**, so weit sie damals bekannt waren, angiebt, und noch ausserdem so mancherlei über die geognostischen und ökonomischen Verhältnisse dabei bemerkt, — wie kann dieser uns bloß durch äußere Beschreibungen abweisen wollen? Zu dieser ungerechten Aeußerung hat Sie wahrscheinlich die vermeintliche Paradoxie verleitet, nach welcher Herr W. lieber ein Fossil **schlecht geordnet** und **gut beschrieben**, als **gut geordnet** und **schlecht beschrieben** haben will **). Sie sagen (S. 12. 13.) nämlich: „Warum sollte man nicht „lieber diesen Wunsch äußern, daß die Fossilien „**gut geordnet** und **gut beschrieben** sein sol„len? — Dagegen wird Niemand etwas einwenden, auch Herr W. selbst nicht; seine Meinung war aber nur die: daß er, wenn **beides** zusam-

*) In der weitläuftigen Anmerkung, S. 20—29.

**) A. a. O. S. 31.

men nicht in der größten Vollkommenheit Statt finden könnte, lieber in der Ordnung der Fossilien nachsichtig sein, als von der Richtigkeit und Vollständigkeit der Beschreibung etwas verlieren wollte. Darin hat er auch sehr recht; denn eine unvollständige, undeutliche, oder gar fehlerhafte Beschreibung eines Fossils hemmt die weitere Verbreitung der Kenntniß dieses Fossils gar sehr; das thut aber eine fehlerhafte Eintheilung der Ordnung nicht: diese kann höchstens dem Gedächtnisse, welchem man durch die Ordnung zu Hülfe kommen will, die Aufzählung der Fossilien nach einer bestimmten Reihe erschweren. Es kann jemand alle Fossilien recht genau kennen, wenn er sie gleich vielleicht sehr schlecht ordnet; allein Niemand kann die Fossilien gut ordnen, wenn er sie nicht gehörig von einander zu unterscheiden weiß.

„Warum sollten die äußeren Kennzeichen des-„wegen der chemischen Untersuchung vorzuziehen „sein, weil erstere leichter und bequemer, letztere „aber schwerer und unbequemer sind? (S. 14.) — Diese Frage beantwortet sich eigentlich von selbst, sobald man nur den rechten Gesichtspunkt kennt. So im Allgemeinen ist sie unrecht aufgestellt, oder trift Herrn Werner gar nicht. Er hat nur behauptet, daß die äußern Kennzeichen den chemischen

Kennzeichen, aber nirgends, daß sie der chemischen Untersuchung vorzuziehen wären. Sobald man nämlich die Bestandtheile eines Fossils prüfen will, dann ist die chemische Untersuchung **nothwendig**; sie ist aber **überflüßig**, sobald die Rede von Erkennung und Bestimmung solcher Abänderungen von Fossilien ist, deren Mischungsverhältniß die Chemie bereits bestimmt hat. Denn es ist erwiesen, daß die **Summe aller äußeren** Merkmale zur richtigen Unterscheidung der Fossilien hinreicht. Man bedarf daher in diesen Fällen gar keiner chemischen Kennzeichen, und selbst wenn man sie anwenden wollte, geht es in hundert Fällen nicht ein einzigesmal an; weil die Prüfung durch chemische Kennzeichen das Individuum selbst, oder wenigstens einen Theil des Individuums zerstört, welches dazu angewendet wird. Dieß ist hingegen bei der Anwendung der äußeren Kennzeichen **niemals der Fall**; daher letztere jenen nothwendig vorgezogen werden müssen. —

In dem Verfolg Ihrer oben beigefügten Frage fechten Sie nun eigentlich immer mit einem Gegner, der gar nicht vorhanden ist, wie folgende Aeußerung beweiset (S. 15):

„Wenn auch Herr Werner den unsterblichen „Linné zum Muster gewählt, und dessen kurze und

„deutliche Sprache, die er im Thier- und Pflan-
„zenreiche so meisterlich bearbeitet, im Mineral-
„reiche erreichen sollte; so werden seine äußerlichen
„Kennzeichen und seine daher genommenen Be-
„schreibungen den wißbegierigen Forscher nie allein
„begnügen. —

Dieser Saz stellt Herrn Werner bei allen denen, welche seine Schriften gar nicht oder nur halb gelesen haben, in ein ganz unrichtiges Licht. Er verlangt gar nicht, daß man sich mit den äußeren Beschreibungen allein begnügen soll, er begnügt sich selbst damit nicht. Ueberall dringt er auf genaue chemische Zergliederungen; er schikt selbst berühmten Chemisten neue Fossilien zur Analyse zu, und demungeachtet verkennt man ihn, und übereilt sich so sehr, daß man ganz unpassende Säzze als Einwürfe gegen ihn geltend zu machen sucht. — — —

„Herr Hoffmann, der Herausgeber des Wer-
„nerschen Mineralsistems, versichert uns, daß
„Herr Werner bei Klassifizirung der Fossilien ganz
„auf ihre chemischen Bestandtheile, in so weit sie
„bis jezt mit einer (einiger) Zuverläßigkeit bekannt
„sind, Rücksicht genommen habe. Wie kann aber
„Herr Hoffmann dieses behaupten, da er doch
„selbst gestehet, daß noch eine sehr große Anzahl
„Fossilien nicht untersucht worden ist? und den-

„noch finde ich dergleichen in Herrn Werner's Si-
„stem geordnet? (S. 17.)

Sollte denn Herr Werner diejenigen Fossilien, welche noch nicht chemisch untersucht sind, gar nicht in das Sistem aufnehmen? Dieß ist ja der Leitfaden, nach welchem Anfänger mit den Fossilien bekannt gemacht werden. Wie unvollständig würde diese Bekanntschaft ausfallen, wenn sie nur diejenigen Mineralien kennen lernen sollten, welche schon analysirt sind! ja wenn man zumal nur die aufführen wollte, deren Analyse bewährt ist! — Das wäre in der That höchst unschiklich. Die wirklich vorhandenen Gattungen, welches die Einheiten der Oryktognosie sind, **muß der Anfänger alle kennen lernen**, so gut wie der angehende Rechner die neun Ziffern mit der 0, um in der Folge alle erforderlichen Zusammensezzungen damit vornehmen zu können. Diejenigen Gattungen, deren Mischung noch nicht gehörig bekannt ist, werden **interimistisch** den übrigen beigefügt, und es wird ihnen eine Stelle gegeben, welche nach den äußeren Merkmalen die angemessenste zu sein scheint. Zeigt nun eine künftige chemische Zergliederung, daß diese Stelle nicht die rechte war; so wählt man hernach in der Regel diejenige, welche die Bestandtheile vorschreiben. Dieß ist, dünkt mich, das einzige

Verfahren, durch welches man allmählig in der Wissenschaft weitere Fortschritte machen kann. — „Entweder hat Herr Werner in seinem Sistem „die Fossilien nach den äußerlichen Kennzeichen, „oder nach den meisten chemischen Bestandtheilen „geordnet; hat er letzteres befolgt: so muß er dar„thun, daß seine Ordnung zuverläßiger sei, als „jene anderer Chemiker: z. B. nach der Tabelle des „Bergm. Journals, 5tes St. 1789, fanden Herr „Gerhard und Herr Klaproth in dem gemeinen „Opal 98 Theile Kieselerde; Herr Werner ordnet „demnach den gemeinen Opal in seinem Sistem zu „den Thonarten. Der Egyptische (Jaspis) und „verschiedene Jaspisarten, Feldspath u. s. w. hal„ten, nach vielen Chemikern, mehr Kiesel- als „Thonerde, und solche stehen nebst andern unter „den Thonarten. Hat Herr Werner aber sein Si„stem nach den äußerlichen Kennzeichen verfaßt, so „handelt er wider seine eignen Grundsäzze."

Wenn Herr Hoffmann sagt *): Herr Werner habe bei seiner Klassifikazion der Fossilien ganz auf ihre chemischen Bestandtheile Rüksicht genommen; so ist dieß nicht mit dem Ausdrukke gleichbedeutend, als wenn er die Fossilien gerade

*) Bergmänn. Journal, 1789. 1ster B. S. 372.

unter das Geschlecht ordne, wovon die **allermehresten** Bestandtheile in der Mischung enthalten sind; sondern es will so viel sagen: er bestimmt die Gattungs-Einheiten **nach der Verschiedenheit des aufgefundenen Mischungsverhältnisses**, und wo die Chemie neue Geschlechter auffindet, oder bisher für wahr gehaltene Irrthümer aufdeckt, da folgt er ihren Anweisungen, und berichtiget sein Sistem. Wenn man das angeführte Sistem mit dem vergleicht, welches Herr Werner der Uebersezzung des Kronstedt beifügt; so überzeugt man sich sehr leicht, von der Wahrheit der obigen Behauptung. In diesem sind, zum Beispiel, das **Kazzenauge** unter den **Thonarten**; der **Krisopars**, **Schörl** und **Granat** unter den **Talkarten**; der **Zeolith** und **Lasurstein** unter den **Kalkarten**; und alle diese Fossilien sind in dem neuern Sistem **unter den Kieselarten**, aufgenommen worden, weil durch chemische Zergliederung erwiesen ist, daß sie dort richtiger hingehören. — So viel bleibt aber gewiß, daß Herr **W.** den **karakterisirenden** Bestandtheil oft von den prävalirenden unterscheidet, und hiemit hat es folgende Bewandniß: Wenn eine Fossiliengattung chemisch untersucht ist, und es sind mehrere Bestandtheile darin gefunden, so nennt er denjenigen darunter

den **karakterisirenden**, welcher zu dem Geschlecht gehöret, mit dessen übrigen Gattungen das Fossil die meiste natürliche Verwandtschaft in den sonstigen Verhältnissen zu haben scheint. Und dann sezt Hr. W. das Fossil unter dasjenige Geschlecht, wovon der karakterisirende Stoff den Grundbestandtheil ausmacht. Zuweilen ist nun der schlechthin vorwaltende Bestandtheil zugleich der karakterisirende oder bezeichnende, zuweilen auch nicht; in der Regel wird aber **einer von den vorwaltenden Bestandtheilen** auch der bezeichnende sein. Lassen Sie uns dieß an einigen Beispielen näher erläutern, und mit denen anfangen, welche Sie selbst genannt haben.

Der **gemeine Jaspis** enthält, nach Kirwan *), 75 Theile Kieselerde, 20 Theile Thonerde, und 5 Theile Eisen. **Kieselerde** und **Thonerde** sind also die **vorwaltenden** Bestandtheile. Ob nun gleich von jener mehr denn das dreifache Gewicht, in Rücksicht der andern, dem Jaspis eingemischt ist; so hält Herr W. doch die Kieselerde nicht, sondern die **Thonerde** für die **bezeichnende**; weil dem Jaspis **alle Durchsichtigkeit** und **Kristallisirbarkeit** mangelt, welche den Kieselarten sonst so sehr eigen ist, und dieß Fossil sich auch

*) Elements of mineralogy, pag. 405.

überdieß gern in **verhärtetem Thon** auflöset. Auf ganz ähnliche Weise verhält es sich mit dem **Feldspath**. Nach des Herrn **Heyer** Zergliederung, finden sich in dieser Steinart 64—74 Theile Kieselerde, 31—39 Theile Thonerde, und 6 Theile Eisen *). Der schlechthin vorwaltende Bestandtheil ist also die Kieselerde; Herr W. hält ihn aber **nicht** für den **bezeichnenden**, sondern er glaubt den zweiten der vorwaltenden Bestandtheile, die **Thonerde**, auch hier als den karakterisirenden Stoff ansehen zu müssen; theils weil der Feldspath **zu wenig Durchsichtigkeit**, theils weil er zu viele natürliche Verwandtschaft mit der **Porzellanerde** hat, und nicht selten wirklich ganz augenscheinlich in dieselbe übergeht. — Dieß sind also die Gründe, warum der Jaspis und Feldspath im Wernerschen Mineralsistem unter den **Thonarten** aufgeführt stehen. Wenn dagegen der Prehnith, nach Klaproths Angabe **), 43 Theile Kieselerde, 30 Theile Thonerde, 18 Theile Kalkerde, 5 Theile Eisen, und 1 Theil Wasser enthält; so ist hier die Kieselerde zugleich der **schlechthin vorwaltende** und auch der bezeichnende Bestandtheil; denn die

*) Chem. Annalen, 1788. 2ter Band. S. 142.

**) Beobacht. u. Entdekkungen der Berliner naturforschenden Freunde, 2ter Band. S. 217.

natürliche Verwandtschaft dieses Fossils mit dem Zeolith ist unverkennbar.

Da der **Opal**, sowol nach Herrn Gerhard als Herrn Klaproth, fast gar keine Thonerde, dagegen **beinahe lauter Kieselerde** enthält; so glaube ich, daß Herr **Werner**, da er den Opal demungeachtet noch unter den Thonarten gelassen hat, noch nicht ganz von der Richtigkeit dieser Angaben überzeugt sein mag, und vielleicht einen Irrthum in der Analyse vermuthet. Hiezu mag ihn wohl der gänzliche Mangel der Kristallisazion bei allen Arten des Opals, und sodann seine leichte Verwitterung veranlassen. Da er jedoch auf der andern Seite einen so hohen Grad von Durchsichtigkeit, einen so beträchtlichen Glanz, und noch dazu oft **Glasglanz**, auch endlich sehr viel Verwandtschaft mit dem **Kalzedon** hat; so dünkt mich, daß man in Zukunft dieß Fossil allerdings unter den **Kieselarten** wird aufführen müssen, wenn nicht eine neue Analyse die obigen Angaben überzeugend widerlegt. —

Ich für meinen Theil wünschte sehr, daß man bei der Klassifikation der Fossilien den **absolut vorwaltenden** Bestandtheil auch **immer** als den **bezeichnenden** ansehen könnte; denn dann würde man in vielen Fällen konsequenter zu Werke gehen

können: allein ich glaube, daß es schwerlich je dahin kommen wird, weil alsdann auf der andern Seite noch mehr Paradoxien nothwendig würden. Die mehresten Fossilien des **Thon**= und **Talkge**=**schlechts** würden nämlich hiernach zu den Kiesel=arten gerechnet werden müssen; ja selbst diejenigen Gattungen, wovon die erwähnten Geschlechter ihre Namen erhalten haben, nämlich der **Thon** und **Talk**; da jener 63 Theile Kieselerde, und nur 37 Theile Thonerde *); dieser aber 54 Theile Kiesel=erde, nebst 33 Theilen Talkerde, 6 Theilen Kalk=erde und 14 Theilen Eisen **) in 100 Theilen ent=halten soll. Vielleicht nehme ich ein andermal Ge=legenheit, eine Tabelle zu entwerfen, welche mit der von Einigen verlangten Konsequenz bloß nach den quantitativen Verhältnissen der Bestandtheile eingerichtet werden soll, und dem Publiko selbige mit einigen Folgerungen aus dieser Art der Klassifi=kazion mitzutheilen. — Ehe ich diesen Ihren Ein=wurf aber ganz verlasse, darf ich Sie ersuchen, sich zu erinnern, daß auch Linné in der Botanik öfters die logische Schärfe bei Seite gesezt, und sogenannte natürliche Eintheilungen auf Unkosten des Sistems gemacht

*) Elements of mineralogy by R. Kirwan, p. 405.

**) Heyer in Crells chem. Annal. 1788. 2. B. S. 146.

gemacht hat, wovon ganze Klassen seines Pflanzensistems, z. B. die 14te (Didynamia), die 15te (Tetradynamia), und die 17te (Diadelphia), zeugen. — —

Gleich im Verfolg der obigen Stelle tadeln Sie Hrn. Hoffmann, weil dieser angeblich, in den Anmerkungen zum Wernerischen Mineralsistem, keinen kristallisirten Krisolith gelten lassen wollte. Sie sagen:

„wenn Hr. Hoffmann noch keinen kristallisirten „Krisolith gesehn, und sein Vaterland nicht „kennt, (daraus) folgt noch nicht, daß es kei„nen kristallisirten Krisolith gäbe ꝛc. ꝛc."

Sie führen zum Gegenbeweise die von Hrn. v. Born *) und von mir **) beschriebenen Krisolithkristallen an, und versichern, in ihrer eignen Sammlung dergleichen zu besizzen, welche der Hr. Bergrath **Widenmann** gesehn hat.

Diese Waffen treffen indessen Hrn. Hoffmann so wenig als Ihr Tadel; denn seine Worte sind ausdrücklich folgende: ***)

*) Catalogue des Fossiles de Mlle de *Raab*, T. I. n. 68.

**) Museum Leskeanum, Vol. II. P. I. pag. 56. n. 43.

***) Bergm. Journal 1789. 1. B. S. 388. n. 3.

„Er (der Krisolith) ist von einer pistaziengrünen „Farbe, und zur Zeit nur in stumpfekkigen Stük„ken und Körnern, **wie auch in undeulichen** „**Kristallen** gefunden worden.“

Hr. Hoffmann leugnet also gar nicht die Existenz der Krisolithkristallen, sondern Sie übersahn die lezteren Worte. Daß aber diese Kristalle (**wenigstens größtentheils) undeutlich** sind, ist gewiß; denn von den vom Hrn. v. Born aufgeführten Abänderungen sind nur höchstens zweie ächt, wie aus der weitläuftigen Wernerschen Kritik erhellt *); und was es ferner mit den vermeintlichen Krisolith-Kristallen der besten Mineralogen für eine Bewandniß habe, darf ich wegen desselben Aufsazzes als bekannt voraussezzen; ferner tragen sowohl diejenigen Krisolithkristallen, welche im Leskischen Kabinet, als auch diejenigen, welche hier in dem, meiner Aufsicht anvertraueten, Königlichen Mineralienkabinette vorhanden sind, das Gepräge der Undeutlichkeit. Dasselbe bestätigt Hr. W. in seiner von dem Krisolith gelieferten äußeren Beschreibung, und wo man recht deutliche Kristalle davon zu haben vorgiebt; da ist es gewöhnlich diejenige Steinart, welche vom Berge Caprera am Cap de Gate in dem Königreiche Murcia stammt, von der Hr. Werner zeigt,

*) Ebendaselbst 1790. 2. B. S. 78 – 86.

daß sie zu den Kalkarten gehört *). Dies Fossil ist es auch, was Hr. Widenmann in Ihrer Sammlung sah, das beweiset Ihre eigne Beschreibung hinlänglich, und ohne Zweifel haben Sie Sich jezt schon selbst davon längst überzeugt. Die weit geringere Härte und die leichte Auflösbarkeit dieser Kristalle in Salpetersäure, unterscheiden sie auffallend vom Krisolith. —

Ihre nun folgenden Einwürfe betreffen hauptsächlich Hrn. Werners Abänderungen in der Nomenklatur. Ich maasse mir nicht an, sie alle widerlegen zu können; allein ich bin gleichwohl auch überzeugt, daß sich viele von den getadelten Namen rechtfertigen lassen. Im Allgemeinen erinnern Sie sich zuförderst des Linneischen Gesezzes:

Qui novum genus constituit, eidem nomen etiam imponere tenetur. **)

und seyn Sie versichert, daß Hr. Werner sich oft gezwungen sieht, neue Namen aufzubringen, weil neue Sachen entdekt worden sind. Von diesem

*) Hr. W. bemerkt sehr richtig, daß diese Steinart sich leicht in Salpetersäure auflöset. Er erwähnt aber dabei des Aufbrausens, dies habe ich, auch wie das Fossil zerrieben war, nicht wahrnehmen können.

**) Philosophia botanica, pag. 164.

Gesichtspunkte müssen wir ausgehn, und nicht von dem, wie es scheint, fälschlich verbreiteten, daß Hr. Werner darauf ausginge, **neue Sachen aufzufinden**, um nur **neue Namen** machen zu können.

Thumer-Stein.

„Warum soll das zu *Bourg d'Oisons* vorkom„mende Fossil deswegen auch Thumerstein genannt „werden, weil das Sächsische zu **Thum** in Sach„sen früher entdekt worden, als jenes in Dau„phiné? Wer wird das beweisen? ꝛc."

Es ist ganz richtig, daß die geographischen Namen die unbequemsten sind, allein, da es in der Oryktognosie äußerst schwer ist, gute Gattungs-Namen aufzufinden; so muß man sich wohl in einzelnen Fällen dazu bequemen. Da das hier erwähnte Fossil nur, außer dem oben bemerkten Namen, mit der Benennung **Dauphineer Schörl** belegt worden ist, und diese zu der ganz falschen Nebenidee führt, daß dasselbe zur Schörlgattung gehöre, welches durch die Klaprothische Analise hinlänglich widerlegt ist *); so muß man den Namen Thumer-Stein so lange wenigstens vorziehen, bis Jemand einen schiklichern vorgeschlagen haben wird. Uebrigens hat Hr. Werner doch auch hierin einige Ana-

*) Helvet. Magazin, 1. B. S. 190.

logie für sich; denn die Namen: Armenischer Stein, Kalzedon, Achat ꝛc. *) sind schon bei den ältern Mineralogen aufgenommen, und der Name Labradorstein ist in ganz neuern Zeiten ohne Widerspruch getauft und beibehalten worden.

Holzstein.

„Die Benennung versteinertes Holz wurde „von jeher auch von den besten und ältesten Mine„ralogen gebraucht; und da Kronstedt weder „Versteinerungen noch Laven in sein Sistem aufge„nommen: so dünkt mich, daß dergleichen Fossi„lien zur Geognosie gehören.“

Der Name Holzstein ist nicht so neu, als Sie zu glauben scheinen; denn Wallerius bedient sich des Worts Lithoxylon — welches dasselbe bedeutet — als Gattungswort beständig **). Er ist nicht mit dem Ausdrukke versteinertes Holz synonim, sondern ist der generische Name eines wirklich mineralogisch einfachen Fossils, dessen Beschreibung Hr. Hoffmann ***) geliefert hat. Dies gehört in

*) Vom Fluß Achates in Sizilien. M. s. den Theophrast περι λιθον. §. 58.

**) Wallerii systema mineralogicum T. II. Edit. nov. pag. 401.

***) Bergmann Journal 1788. 1. B. S. 280.

die Oryktognosie, das **versteinerte Holz** aber, wie Sie ganz richtig bemerken, in die Geognosie. Aller Holzstein ist **versteinertes Holz**, aber **nicht alles** versteinerte Holz **Holzstein** *). Jener Ausdruk hat also eine viel weitere Bedeutung als dieser.

Obsidian.

„Nachdem sich Hrn. Werners **Obsidian** in „der Gegend von Tokay in Ungarn, in Island, „in den Liparischen Inseln u. s. w. vorfindet, und „solchen kein **Obsidius**, wie jenen des **Plinius**, „zu uns gebracht hat, uns es sehr schwer ist, aus „der Beschreibung des Technologen **Plinius** ein „Fossil genau zu bestimmen, ohne solches gesehn zu „haben; so sehe ich nicht ein, warum der alte Na„me **Lavaglas**, oder wenn man daran zweifelt, „**Isländischer Achat**, nicht sollte beibehalten „werden.

Der Name **Lavaglas** ist ganz **dogmatisch**, und deswegen unbrauchbar, weil viele Leute obiges Fossil nicht für vulkanischen Ursprungs halten; die Benennung **Isländischer Achat** ist unschiklich,

*) Der Holzopal gehört z. B. ebenfalls zum versteinerten Holze, aber keineswegs zum Holzstein. Er ist eine eigne Art von Opal.

weil man sich unter Achat ein Gemenge von Kalzedon, mit Karneol, Jaspis, Hornstein oder Amethist rc. vorstellt, welches alles von obiger Steinart wesentlich verschieden ist. Mit dem Obsidian des Plinius kommt die Steinart sehr überein; gesezt nun, sie wäre demungeachtet nicht ganz dieselbe, wovon sich kein mathematischer Beweis führen läßt; so wird doch dieser Name den beiden erwähnten weit vorzuziehen seyn, weil er theils den Ursprung ganz unentschieden läßt, theils auch zu keiner falschen Nebenidee führt, da keiner von den jezt bekannten Fossilien noch den Namen Obsidian hat.

„Daß dieses Fossil (der Obsidian) wie Hr. Hoff„mann behauptet, die Hauptmasse einer Art Por„phyrs ausmache, verneint Hr. Hofrath v. Born, „der doch die Gegend um Tokay untersucht, und „nie einen solchen Porphyr angetroffen hat.“

Dies kommt daher, weil des Hrn. v. Born Begrif von Porphyr enger als der des Hrn. Hoffmann war, und jener zu wenig auf das innere Verhalten der erzführenden Lagerstäte bei Bestimmung der Uebereinstimmung oder Verschiedenheiten der Gebirgsarten, Rükſicht nahm.

Prehnit.

„Wenn Hr. Werner dem seel. Hrn Obristen „**Prehne** zu Ehren dieses Fossil so genannt hat, „welche Verwirrung würde endlich in den Benen„nungen der Fossilien entstehn, wenn man jedes „Fossil mit dem Namen seines Entdekkers bezeich„nete, und solche Benennungen ohne oder mit „einem Komentar, dem Publikum aufdringen „wollte? ..... Kein Mineraloge würde errathen, „was z. B. **Bornit**, **Wernerit**, **Fichtellit**, „**Witherit** u. s. w. für Fossilien seyen rc.

Die beste Sache kann durch Uebertreibung einen falschen Anstrich bekommen. Weil der **Prehnit** und **Witherit** nach dem ersten Finder getauft sind — daraus folgt ja nicht, daß **jedes** Fossil darnach benannt werden soll. Es wird weder Hrn. Werner noch einem seiner Nachfolger einfallen, die Benennungen solcher Fossilien zu ändern, welche als richtig anerkannt und bestimmt sind. Wer aber von einem Fossile einsieht, daß es mit Unrecht zu einer von den bisher bekannt gewesenen Gattungen gezählt ist, wer sich dann überzeugt fühlt, daß es eine **eigne** Gattung ausmache, der muß diesem Fossile auch einen besondern Namen geben. Ein solcher Fall fand aber hier statt. Hr. Werner bemerkte,

daß die erwähnte Steinart zu keiner der bisher bekannten gerechnet werden könne; deshalb gab er ihr einen eignen Namen. Er konnte nicht wissen, was späterhin bekannt ward, daß die französischen Mineralogen ihn schon früher zu Gesicht bekommen hatten; denn sowohl Sage als Romé de l'Isle führten ihn **unter dem Krisolith** auf. Und hätte er es auch schon dazumal gewußt, so würde ihn selbst dieses nicht von der Bildung jenes Namens haben abhalten können; da die erwähnten Mineralogen dies Fossil ganz falsch beurtheilten, Hr. W. aber der erste war, der seine Eigenthümlichkeit einsah. Vergleichen Sie unpartheiisch folgende Namen

Kapscher Krisolith
— Smaragd
— Prasem
— Krisopras
Grüner Feldspath
Apfelgrüner Quarz
Thonigter Schörl
Garben-Schörl
Kieselartiger Zeolith *)

mit der Benennung Prehnit, und sie werden zugeben, daß leztere wenigstens ganz frei von dem

*) Bergm. Journal v. J. 1790. 1. B. S. 190.

Fehlerhaften aller obigen Namen ist. Diese weisen dem in Rede stehenden Fossil einen Plaz unter andern bekannten Gattungen an, und dies mit Unrecht, da die Bestandtheile sowohl als die äußern Kennzeichen die Eigenthümlichkeit desselben darthun. Auch der von ihnen vorgeschlagene Name Kapscher Zeolith paßt nicht; denn er verleitet einen jeden nicht recht davon unterrichteten zu der Meinung, als wäre dadurch entweder eine **bloße Abänderung** des Zeoliths, der auf dem Kap bricht, oder höchstens eine **besondere Art von Zeolith** gemeint. **Linne** sagt sehr richtig von den Pflanzen:*)

Quaecunque plantae genere differunt, diverso nomine generico designandae sunt.

Der Oktognost muß ebenfalls darauf bestehn, und nie von der Foderung abgehn:

Quaecunque fossilia genere differunt, *diverso nomine generico* designanda sunt.

Dieser Vorschrift leistet keine der obigen Benennungen ein Genüge, als das Wort **Prehnit**. Es hat überdies den Vorzug der Kürze, führt keine falsche Nebenidee herbei, und kann daher, nach meiner Ueberzeugung, beibehalten werden. — Sie wollen zwar, daß die neuen Gattungsworte von den Bestandtheilen hergenommen werden sol-

*) Philosophia botanica pag. 163.

len; allein theils werden sie dann viel zu lang, theils ist es auch zu mißlich, weil gewöhnlich eine geraume Zeit verstreicht, ehe die Fossilien einer ächten glaubwürdigen Analise unterworfen werden. Ist dann der Gattungsname von den Bestandtheilen entlehnt; so muß er, wenn jene falsch angegeben sind, in der Folge verändert werden, wenn er nicht völlig unpassend bleiben soll, und dadurch wird die Nomenklatur unnöthigerweise vervielfältigt. So ist es z. B. mit dem grünen Fossil vom **George Wagsfort** zu **Johann Georgenstadt** gegangen. Hr. **Werner** nannte es Torberit, von Bergmann's Vornamen. Dagegen schrie man; nun änderte er den Namen um, in **Chalkolit**, weil nach Bergmanns Zergliederung die Mischung desselben aus **salzsaurem Kupfer** mit etwas Thonerde bestehen sollte. Vor kurzem aber entdekte Klaproth, daß es nichts weiter als den Kalk des Uraniums enthält, und in einigen Abänderungen nur **ein wenig Kupfer** ziemlich zufällig beigemischt ist. Kann man nun wohl, bei einem richtigen oryktognostischen Gefühl, den Namen Chalkolith noch beibehalten? Gewiß nicht! — Und so würde es öfter gehn. Ich muß daher gestehen, daß meiner Meinung nach, diejenigen Benennungen **die sichersten** sind, welche gar nicht auf die

Bestandtheile gehn, sondern von ausgezeichneten äußeren Kennzeichen oder von Nebenumständen hergenommen werden. Man spannt auch die Saiten bei den Namen der unbekannt gewordenen Fossilien in der That zu hoch; denn keinem Menschen fällt es ein, bei den ältesten Benennungen von sehr karakteristischen Fossilien solche Forderungen zu thun. Wer kann z. B. von den Namen: Quarz, Schörl, Amethist, Jaspis ꝛc. irgend auf die Bestandtheile dieser Fossilien schließen, oder von den äusseren Kennzeichen derselben ein Urtheil fällen: gleichwohl sind diese Namen allgemein beliebt und angenommen. Lassen Sie uns unser Bedürfniß eingestehen, wenn von der Festsezzung neuer Gattungsnamen die Rede ist, und zufrieden seyn, wenn dabei kein oryktognostischer Irrthum zum Grunde liegt, oder nicht etwa wesentliche Fehler gegen Sprachkunde und Analogie dabei vorkommen.

Chloriterde, Chloritschiefer.

„Herr Werner hat hier aus der griechischen „Sprache einen Namen entlehnt, der nur die „Farbe dieses Fossils, nicht aber die sonst gewöhn„liche Benennung bedeutet. In dem Chloritschie„fer, Valler. lapis ollaris, sonst Herrn Werner's „erhärteter Talk, (warum nicht Talkschiefer?)

„kommt öfters kristallisirter magnetischer Eisenstein
„vor, nie aber häufige Granaten, wie Herr **Hoff-
„mann** glaubt. Herr **W.** muß bei der Uebersez-
„zung des Kronstedt nichts anderes darunter ver-
„standen haben, sonst würde er den §. erläutert
„haben, wo Kronstedt sagt: die Talkwürfel von
„einer Alaungestalt, welche in der Fahlunschen
„Grube vorzukommen pflegen, und bei gewissen
„Steinbeschreibern in hohem Ansehn stehen, be-
„stehn, wie man bei der Zerschlagung findet, aus
„Eisenerz, magnetischem Eisenstein, welcher bis-
„weilen eingesprengten Kupferkies, vielleicht mag-
„netischen Eisenkies, enthält, und nur mit einer
„Glimmerhaut überzogen ist. In diesem von Hrn.
„Werner ehe genannten erhärteten Talk- und
„Topfstein, nunmehr aber benannten Chloritschie-
„fer, kommt in Schweden, Tirol, Kärnthen und
„Ungarn der oktaedrisch kristallisirte magnetische
„Eisenstein vor.“

Wenn man bei undeutlichen Stellen dem Verdacht entgehen will, als suchte man nur solche Punkte davon auszuheben, welche einem das Uebergewicht in die Hände spielen; so ist das sicherste Mittel, sie ganz auszuheben. Dieß ist hier geschehen, damit der Leser selbst entscheiden kann, ob ich

recht urtheile; wenn ich darin einen dreifachen Tadel zu finden glaube, welcher

1) die Absonderung des Chlorits vom Talk;
2) die Nomenklatur jenes Fossils; und
3) die Behauptung des Herrn Hoffmann, nach welcher im Chloritschiefer Granaten vorkommen, betrift.

Lassen Sie uns, wegen des ersten Punktes, die äußeren Kennzeichen aller drei Arten des Talks mit den drei Arten *) des Chlorits vergleichen; dann wird sich der auffallende Unterschied dieser Fossilien von selbst ergeben.

a) Talkerde.	a) Chloriterde **).
Sie ist von einer grünlich-weissen, mehr oder	Ihre Farbe hält das Mittel zwischen Oli-

*) Herr Estner nennt oben zwar nur zwei Arten des Chlorits; ohne Zweifel sollen seine Einwürfe sich aber auf die ganze Gattung erstrekken, welche folgende drei Arten enthält: die Chloriterde, den Gemeinen Chlorit, und den Chloritschiefer. Es ist daher hier auf alle drei Arten Rücksicht genommen.

**) Die äußeren Beschreibungen der drei Arten des Talks sind aus dem Kronstedt (S. 218—220) entlehnt; die des Chlorits habe ich aber selbst nach den Exemplaren entworfen, welche sich im hiesigen Königl. Museo vorfinden.

weniger ins Grüne fallenden, zuweilen auch lauchgrünen Farbe,	ven- und Berggrün.
von schuppigen Theilen,	Sie kommt von staubartigen Theilen,
schimmernd,	höchst wenig schimmernd,
meist zusammenhängend,	und ganz lose, vor;
färbt etwas ab,	färbt sehr wenig ab,
fühlt sich sehr fett an, und	fühlt sich völlig mager an,
ist leicht.	ist leicht, und hat nach dem Anhauchen Thongeruch.
b) Gemeiner Talk.	b) Gemeiner Chlorit.
Er ist am gewöhnlichsten von einer grünlichweissen, auch wol blaßäpfelgrünen Farbe, welche beide stark ins Silberweisse fallen.	Er kömmt von einer theils olivengrünen, theils berggrünen, und von einer Mittelfarbe zwischen lauch- und schwärzlich-grün vor;
Er kömmt derb, eingesprengt, und nur selten (wie es scheint, tafel-	sehr selten derb, und eingesprengt, gewöhnlich als ein mehr oder min-

artig) kristallisirt vor.	der dicker Ueberzug *);
Inwendig ist er glänzend, fast starkglänzend; und von einem beinahe metallischen Glanze.	ist inwendig wenig schimmernd, und hat dann Fettglanz;
Der Bruch ist wellenförmig blättrig.	der Bruch ist dicht, und zwar feinerdig;
Er löst sich sehr leicht in scheibenförmige Bruchstükke von einander;	die Bruchstükke sind unbestimmt-ekkig, stumpfkantig;
ist durchscheinend, in dünnen Scheibchen durchsichtig,	er ist undurchsichtig, giebt einen grünlich-weissen Strich,
sehr weich,	ist weich,
milde,	spröde,

*) In dem hiesigen Königl. Kabinette befindet sich hievon ein sehr merkwürdiges Stük, vom Taberge in Schweden, wo sich der Chlorit nicht nur sehr dik und gleichförmig um verschiedene Quarzkristalle gelegt, sondern auch einige Queersprünge, die tief in die Kristalle eingehen, ausgefüllt hat. Sollte die Quarzmasse daraus aufgelöset worden sein; so wären Afterkristalle vom Chlorit übrig geblieben.

gemein biegsam,	unbiegsam,
fühlt sich sehr fettig, u. nicht sonderlich kalt an,	fühlt sich **mager** und wenig kalt an,
ist nicht sonderl. schwer.	ist (vermuthlich) nicht sonderlich schwer, und äußert **Thongeruch.**

c) Verhärteter Talk.	c) Chloritschiefer.
Dieser ist am gewöhnlichsten von einer bald lichten, bald **dunkel grünlich-grauen**, zuweilen auch **dunkel lauchgrünen** Farbe.	Er findet sich von einer **Mittelfarbe zwischen grünlichgrau u. berggrün;**
Er bricht jederzeit **derb.**	**derb;**
Inwendig ist er glänzend, auch wohl nur wenig glänzend, und von einem gemeinen Glanze, der sich jedoch dem metallischen ein wenig nähert.	ist inwendig wenig glänzend; auf den Ablosungen glänzend, und hat Fettglanz;
Sein Bruch ist **wellenförmig blättrig,** oft auch schiefrig, und	im Bruche **dünn-** und mehrentheils **krumm-schiefrig;**

die Bruchstükke sind scheibenförmig.	von unbestimmt-ekkigen stumpfkantigen Bruchstükken;
Der blättrige ist zuweilen von grob- auch kleinkörnigen abgesonderten Stükken.	von sehr feinkörnigen abgesonderten Stükken,
Er ist an den Kanten durchscheinend, bisweilen auch undurchsichtig,	undurchsichtig,
weich, zuweilen sehr weich,	halbhart,
spröde, das dem Milden nahe kommt.	spröde,
unbiegsam,	unbiegsam,
fühlt sich fett, und	fühlt sich wenig fett, und
nicht sonderlich kalt an, und	nicht sonderlich kalt an;
ist nicht sonderl. schwer.	ist nicht sonderl. schwer,
	und giebt, nach dem Anhauchen, starken Thongeruch.

Da nun die Verschiedenheit beider Fossiliengattungen und ihrer Arten hiernach wohl erwiesen ist; so fällt auch die Nothwendigkeit einer eignen Be-

nennung in die Augen. Das Adjektivum χλωρὸς ὰ ὸν bedeutet ganz allgemein etwas **grünes**, ohne Bezug auf die Sache, obgleich das Substantivum Χλόη, von welchem es herstammt, bestimmter ein **grünes Kraut**, oder wenigstens etwas Grünes, **das aus der Erde** hervorsproßt, andeutet. Ich wüßte also nicht, daß man den Namen **Chlorit** aus Prinzipien, welche von der Sprachkunde entlehnt sind; tadeln könnte.

Ihre Behauptung gegen Herrn Hoffmann betreffend; so muß ich **für ihn** zeugen: denn das hiesige Königl. Kabinet besitzt große **Granatkristalle**, sowol von Fahlun in Schweden, als auch aus Steiermark, welche wirklich mit einer Haut von Chloritschiefer, wie die Kristalle des magnetischen Eisensteins, versehen sind.

Cyanit (Kyanit).

„Dieses Fossil war unter der Benennung: „**blauer Schörl**, bekannt; wenn solches auch „kein blauer Schörl ist, so hat es doch mehr Aehn„lichkeit mit dem Schörl, als mit einer blauen „Kornblume.“

Wenn Sie sich erinnern, daß in der griechischen Sprache das Wort ὁ κυανός überhaupt eine hoch-

blaue Farbe *) bedeutet; so werden Sie diesen Ausfall zurücknehmen. Es ist nämlich zufällig, daß die Kornblumen, weil sie ebenfalls diese Farbe haben, auch so benannt worden sind, und Herr Werner verdient allen Dank, daß er den Namen: **blauer Schörl**, dessen Unrichtigkeit Sie selbst zugestehn, verbannt, und dagegen die Benennung **Kyanit** geprägt hat; denn dieser ist so selbstständig, als das Fossil, und giebt zu gar keiner Verwechselung Anlaß; jener verleitet aber zu der **falschen Idee**, daß das Fossil ein **Schörl von blauer Farbe** sei.

Apatit.

„Wenn unsere fleißigen und berühmten Che„miker die angefangenen Untersuchungen der Fos„silien fortsezzen; könnte vielleicht in Herrn Wer„ner's Mineralsistem noch mancher Apatit oder „Trügling vorgefunden werden."

Desto besser! Je mehr einzelne Berichtigungen aufkommen, desto näher wird die Wissenschaft dem Ziele gebracht, welches leider für uns Menschen stets die Hyperbel bleiben wird, die wir mit unsrer

*) Im gemeinen Leben heißt diese Farbe gewöhnlich himmelblau, ist aber von dem oryktognostischen Himmelblau verschieden.

Asymptote von Erkenntnißkräften nie ganz erreichen werden.

„Warum sollte man dieses Fossil nicht **Phos„phorspath** nennen?"

Letzteres wäre gegen die Analogie. Die Wörter: **Kalkspath**, **Schwerspath**, **Eisenspath**, **Bleispath**, drükken die **Grunderde** aus; allein hier würde die **Säure**, welche mit der Grunderde verbunden ist, das Gattungswort bilden. Es gilt auch schon ein mit **Spath** zusammengesetztes Gattungswort deshalb nicht für die erwähnte Steinart, weil sie keine **rautenförmigen Bruchstükke** hat, und dieß, nach der Bedeutung des Wortes **Spath** im **engern** Sinne, erforderlich ist.

Witherith.

„Ist denn nicht die Benennung: **luftsaurer Schwerspath** oder **Erde**, verständlicher und bezeichnender?"

Luftsaurer Schwerspath würde völlig unrichtig sein, weil dieß zur falschen Neben-Idee verleiten müßte, daß der **Witherith** eine **besondere Art** des **Schwerspaths** sei; da nun das Gattungswort **Schwerspath** eine Verbindung von **Schwererde** mit **Vitriolsäure** andeutet; so deutet **luftsaurer Schwerspath** eine **Mischung**

von **Schwerde, Vitriolsäure und Luftsäure** an. Es ist aber im Witherith, wie Sie wissen, **kein Gran Vitriolsäure. Luftsaure Schwererde** wäre wenigstens chemisch richtig; allein als Gattungswort zu lang. Wir müssen dem Linné auch hierin so viel möglich folgen. Er sagt *):

Nomina generica ex duobus vocabulis integris ac distinctis facta, e Republica Botanica releganda sunt.

Die Anwendung dieses Grundsazzes in dem Gebiete der Oryktognosie hat oft viele Schwierigkeiten; allein im vorliegenden Falle finden gar keine Statt.

Ihre Vermuthung, daß diese Gattung künftig mit den übrigen des Schwererdengeschlechts zu den Metallen kommen möchte, wird jezt von selbst wegfallen; da von allen Seiten die fallacia causae aufgedeckt ist, welche die Herren Tondi und v. Ruprecht, bei den Reduktionsversuchen der Erden, irre geführt hat.

B o r a c i t.

„Der berühmte Herr Westrumb hat diesem „Fossil die Benennung Sedativspath gegeben, „welche in jeder Rücksicht diesem Fossil angemesse„ner zu sein scheint.“

*) Philosophia botanica, pag. 164.

Der Name Sedativspath ist in doppelter Rücksicht unbrauchbar; zuerst weil der Boracit nicht einmal einen blättrigen Bruch, geschweige denn rautenförmige Bruchstükke hat, sodann weil wieder die Analogie verfehlt ist, da das Wort Spath wohl mit den Grunderden, aber nicht mit den Säuren, welche in der Mischung des Fossils sich befinden, zusammengesetzt wird.

Graphit.

„Ob nicht der Name Reiß- oder Schreibeblei „besser sei? weil der Graphit erst muß aus dem „Blei, welches zum Reissen oder Schreiben dienen „soll, verfertiget werden."

Diese Frage beruhet auf einem Irrthum; denn die feinsten Bleistiftsorten sind diejenigen, welche, ohne alle künstliche Zumischung, bloß aus dem natürlichen Graphit bestehn. Nur die schlechteren Arten werden gereinigt, und mit verschiedenen Zusäzzen versehen. Ueberhaupt ist weder der Name Reiß- noch der Name Schreibeblei brauchbar, weil beide zu der falschen Neben-Idee verleiten, daß dieß Fossil zu den Bleierzen gehöre, da es doch nur zu bekannt ist, daß es gar nicht zu den Metallen gezählt werden kann. Die Benennung Graphit veranlaßt dieses Mißverständniß

nicht; sie ist kurz und einzig für das erwähnte Fossil, also vollkommen zweckmäßig.

„Ueberhaupt muß die Endung (Endigung) **it** „in Herrn Werner's Ohren einen besondern Wohl„klang verursachen, da beinahe alle seine neuen „Benennungen der Fossilien sich in das beliebte **it** „endigen."

Es ist **nicht** sowohl **Euphonie**, als vielmehr das **Bestreben**, das Studium der Oryktognosie überhaupt, so viel möglich, **zu erleichtern**, welches Herrn **Werner** zu dem häufigen Gebrauche der verkannten Endigung **it** veranlaßt. Ihnen brauch' ich es nicht erst zu sagen, daß diese Silbe aus dem verkürzten Worte ὁ λίθος entsteht; allein ich darf Sie erinnern, daß alle auf diese Weise gebildeten Namen den großen Vortheil haben, daß sie fast **in allen fremden Sprachen ungeändert**, oder höchstens mit einem daran zu hängenden **e** oder **es**, beibehalten werden können. Hätten wir lauter Wörter auf **it**; so hätten die Oryktognosten dies- und jenseits der Alpen, dies- und jenseits der Nord- und Ostsee eine **allgemeine** Sprache. Wie wünschenswerth wäre dieses! Und wie zweckmäßig ist es daher, daß wenigstens bei neuen Wörtern, welche die Wissenschaft aufnimmt, hierauf Rücksicht genommen wird.

Gediegen-Platin.

„Da uns dieß Metall noch in keiner andern „Gestalt, als mit magnetischem Eisensand verbun-„den, vorgekommen ist, so scheint mir das Wort „**gediegen** überflüßig.

Die Benennung **Platin** an sich, bedeutet das Geschlecht, wie **Gold**, **Silber** ꝛc. Wenn man nun bei letzteren die **Gattungswörter**: **Gediegen-Gold**, **Gediegen-Silber** ꝛc., zur Bezeichnung des Metalls anwendet, was die Natur uns schon gereinigt liefert; so müssen wir uns, um konsequent zu sein, auch des **Gattungsworts Gediegen-Platin** bedienen.

Nagyager-Silber.

Die hiebei geäußerte Vermuthung, daß Herr Werner hierunter diejenigen Fossilien-Abänderungen begreift, welche in Ihrem Vaterlande die Namen **Weißgold** (Aurum graphicum &c.), führen, glaube ich bestätigen zu müssen. Uebrigens wird Ihnen selbst am besten bekannt sein; wie wenig man, ausser dem Goldgehalte, die ächte Mischung dieser Fossilien bis dahin kennt.

Rasen-Eisenstein, Morasterz, Sumpf-Erz, Wiesenerz.

„Alle diese Erze sind mit Phosphorsäure ver-„bunden, geben kaltbrüchiges Eisen, und sind sehr „wenig von einander unterschieden. Herr Wer-„ner, da er die Entstehung dieser Erze auseinan-„der setzt, bemerkt *): davon entsteht auf dem „Boden der Brüche eine Schicht gelblich-brauner „Eisenokker, die anfangs sehr schwach ist, aber „durch die Länge der Zeit immer fester wird, und „den Sumpf- oder Morast-Eisenstein ausmacht. „Verliert sich endlich das Bruchwasser ganz, so „daß die Brüche austrocknen und zu Wiesen wer-„den; so erhärtet auch dieser Eisenstein noch mehr, „und wird zu Rasen-Eisenstein oder Wiesenerz. — „Nach dieser Erklärung wäre nur Sumpf- und „Wiesenerz zu unterscheiden.“

Im geognostischen Sinne haben Sie recht. Allein die Oryktognosie bestimmt ihre verschiedenen Arten nicht nach der Verschiedenheit der **Erzeugung**, sondern nach Verschiedenheit der **äußern Kennzeichen**. Die **Gattung** heißt **Rasen-Eisenstein**, und die darunter enthaltenen **drei Arten** bezeichnen die übrigen obenstehenden **drei** Namen.

*) Uebersezzung des Kronstedt, S. 7.

Kornisch Zinnerz.

„Diese Benennung ist jener ähnlich, die ich „beim Prehnit vorgetragen habe, daß man nämlich „anstatt Prehnit, sich der Benennung **Kapscher** „**Zeolith** bedienen könne; nur deswegen wäre „meine Benennuug bezeichnender, weil wir noch „keine andern Zeolithe vom Kap kennen. Die „Benennung **Kornisch-Zinnerz** ist aber in dem „Sisteme zu unbestimmt; weil alle Zinnerze, die „in Kornwallis brechen, unter dieser allgemeinen „Benennung können begriffen werden.

Dieser Meinung trete ich, mit Ausnahme dessen, was weiter oben gegen den Ausdruk **Kapscher Zeolith** angeführt ist, vollkommen bei. Auch mir genügt der Name **Kornisch Zinnerz** in keinem Betrachte. Man kann zwar einer Sache per excellentiam diesen oder jenen Namen beilegen; allein es wird hier schwer halten, bis man sich daran gewöhnt, und es ist kein Grund vorhanden, warum man dieß Fossil nicht mit den Engländern **Holz-Zinnerz** (Wood-Tin-ore) nennen sollte.

Scheel.

„Wenn dem Verdienste des verewigten Scheele „durch die Abänderung des Namens Tungstein „oder Schwerstein, welches das nämliche Metall

„und nicht verschieden ist, wie Herr Hoffmann „irrig glaubt; wenn diesem berühmten Chemiker „ein Ehrendenkmahl durch diese Benennung errich„tet wird: so verdient Scheele's Name alle Hoch„achtung. Allein jedem Anfänger in der Minera„logie ist der Name Scheel bekannt. Hat nicht „Sch. zuerst die Flußspathsäure entdekt? — Also „wäre die Benennung Scheel ohne Erklärung „zweideutig. Mir scheint, Scheelens zurükgelas„sene Schriften sichern seinen Namen hinlänglich „vor der Vergessenheit."

Allerdings würde Scheele auch ohne dies mineralogische Ehrendenkmahl unvergeßlich bleiben; allein findet nicht dieser Fall auch bei **Linne, Gleditsch, Forster** ꝛc. statt? und hat man deshalb die Namen Linnea, Gleditschia, Forstera, Willdenowia, Rothia, Murrhaya &c. in der Botanik verworfen? Warum will man in der Mineralogie nicht ebenfalls die Gelegenheit ergreifen, große Männer zu verewigen, als in der Botanik. Lassen Sie uns Folgendes zur Richtschnur dienen:

Nomina generica, ad Mineralogi aut Chemici optime meriti memoriam conservandam constructa, sancte servanda sunt.

Hoc unicum et summum praemium laboris sancte servandum, et caste dispensandum, ad incitamentum et ornamentum mineralogiae *).

Man muß aber auch dies nicht übertreiben, und gute Benennungen deshalb nicht wegwerfen. Der Fall findet auch hier nicht statt. Der Tungstein oder zu deutsch **Schwerstein**, enthält eine ganz eigne Säure, welche auch im **Wolfram** befindlich, und in neuern Zeiten reduktionsfähig befunden worden ist. Für das aus dieser Säure darzustellende Metall war aber eine eigne Benennung nöthig, denn weder das erste noch das zweite Fossil, sind das Metall selbst, da in dem Schwerstein 44 Theile von der Säure noch mit 56 Theilen Kalkerde **), und in dem Wolfram, 46 Theile der Säure, mit 31 Theilen Eisen und Arsenik ***) gemischt sind. Man nannte dieses Metall nun theils Schwerstein-Metall, theils Wolfram-Metall. Beide Benennungen sind aber sehr lang und fast zu ausschlies-

*) M. s. in der Philosophia botanica pag. 175. wovon obiges parodirt ist.

**) Crells neueste Entdekkungen in der Chemie, 10ter Theil, S. 209.

***) Beobacht. u. Entdekkungen der Berl. Naturf. Freunde, 1. B. S. 188.

send; der Name **Scheel** ist aber sehr kurz, und darum vollkommen zwekmäßig, weil er, außer seinen anderweitigen vielen Bereicherungen der chemischen Mineralogie, auch die Eigenthümlichkeit der Schwersteinsäure entdekt und die erste Veranlassung gegeben hat, daß man prüfte: ob sie vielleicht metallischer Natur seyn möchte? —

Uebrigens hat Herr Hoffmann nirgends, wie Sie glauben, behauptet: daß in dem Schwerstein ein vom Scheel verschiedenes Metall sey; er hat nur in seinen Anmerkungen zum Wernerschen Mineralsistem ganz richtig erläutert *), daß der Metallstoff des Tungsteins von diesem Fossile, dessen Bestandtheil er ist, verschieden sey.

Sie beschließen Ihre Einwürfe gegen Herrn Werners Verbesserungen mit einigen Bemerkungen über seine Bestimmung des **Sienits** und **Porphirs**, und lassen uns noch Ihre Meinung über die Möglichkeit eines schnelleren Fortganges in der Mineralogie wissen.

So angenehm mir nun auch die Beschreibung Ihrer durch Hrn. Besson erhaltenen Sienite ist, und so gerne sie ein Jeder gelesen haben wird, welcher Belehrung und Erweiterung seiner Kenntnisse

*) Bergm. Journal 1789. 1. B. S. 398. Nr. 67.

sucht wo er sie nur finden kann; so wenig sehe ich folgende Stelle als einen gültigen Einwurf an:

„Hrn. Werners Sienit, wovon ich ein Exem„plar gesehn, besteht aus sehr vieler Hornblende „und wenigem Feldspath, **ohne Quarz**, und ist „übrigens weder in der Farbe, weder in seinem „feinkörnigen Gewebe, weder in der Dichte dem „Sienit des Plinius ähnlich, und würde zu gar „keinem Denkmahle taugen, welches der Ewigkeit „Troz bieten könnte."

Hr. Hoffmann sagt ausdrüklich vom Sienit *), daß er **zuweilen** Quarz enthielte. **Einiger** hat daher Quarz. Sie erzählen, daß die aus Rom erhaltene Steinart, ausser der Hornblende und dem Feldspath, auch Quarz enthält. Sie halten diesen für den ächten nach dem Plinius, den aber nicht, welchen man Ihnen als den Wernerischen zeigte, weil diese Abänderung **keinen Quarz** enthielt. Daraus folgt, daß der Begrif des Sienit von Hrn. W. **erweitert** worden ist, und dies wird man nicht tadeln, sobald man zugiebt, daß in der Gebirgskunde die **Gemengtheile allein nichts entscheiden**; sondern daß man hauptsächlich **mit auf das Vorkommen der Gebirgsarten im Großen, auf ihre Verhältnisse gegen an-**

*) Bergm. Kalender 1790. S. 207.

dere Gebirgsarten, und gegen die Lagerstätte, welche ihnen **eigenthümlich** zugehören, Rükſicht nehmen muß. Daß dies nothwendig ſey, wird jeder eingeſtehn, welcher die Natur in ihrem Innern beobachtet hat; nur der bloße Stubengelehrte wird dies vielleicht nicht einräumen. Des Plinius Sienit iſt **ein Theil** des Werneriſchen, dieſes werden Sie zugeben; daß aber **nicht aller Werneriſche**, Sienit des Plinius ſey, räume ich Ihnen ein. Dies iſt auch nicht nöthig, weil die Prinzipien der Nomenklatur in der Geognoſie ſo wenig als in der Oryktognoſie von dem **Gebrauch der Foſſilien** entlehnt werden können. Uebrigens finde ich doch auch darin eine Unrichtigkeit, daß Sie glauben, die Abänderungen, worin **ſehr viel Hornblende** iſt, würden den Einwirkungen der Zeit nicht ſo lange trozzen, als die andere mit **vielem Feldſpath**. Bei übrigens gleichen Umſtänden verhält es ſich grade umgekehrt, weil der Feldſpath ungleich eher zu Porzellanerde, als die Hornblende in Thon aufgelöſet wird.

„Ungeachtet deſſen wundert es mich, daß Herr „Werner vom Plinius noch verſchiedene Benen„nungen der Foſſilien in ſein Siſtem aufnimmt, „da er doch die technologiſchen Namen Marmor,

„Alabaſter

„Alabaster ꝛc. daraus verbannte, und bemerkt *),
„daß Plinius und andere alte Klassiker, die uns
„die Benennungen verschiedener Steine überliefert
„haben, nicht als Geognosten oder Oryktognosten,
„sondern nur als Technologen sollten betrachtet
„werden."

Mit den Namen Marmor, Alabaster ꝛc. ist von jeher gar zuviel Unfug von den Steinschneidern getrieben worden, und dies geschieht noch täglich. Darum verbannte sie Hr. Werner, um so mehr, da wir ganz bestimmte gute Worte statt dessen haben. In der Regel gilt dies von den mehresten Steinarten, die Plinius beschreibt, ebenfalls; aber der **Sienit**, **Obsidian** und einige wenige andere machen hievon eine Ausnahme, und es fehlte an andern guten Benennungen. Darum wird der Plinius hier zu Hülfe genommen.

Mit dem **Porphir** verhält es sich auf ganz ähnliche Art, wie mit dem Sienit. Ihrem Wunsche zufolge sollte eine Steinart nur alsdann Porphir genannt werden:

„wenn die Hauptmasse nebst dem wesentlichen
„Theil des Feldspaths meistens Hornstein, ver-
„härteten Thon, seltner Jaspis, welchen Thei-

*) Bergm. Journal 1789. 2. B. S. 601 — 603. in d. Anmerk.

„len manchmal schwarze Hornblende beigemengt „ist, enthält."

Sie haben bemerkt, daß dieß an sehr vielen antiken Porphiren der Fall sei, und wünschen deswegen, man möchte die andern Abänderungen, welche Herr Werner noch dahin rechnet, durch das Wort **Porphirit** unterscheiden, wie bereits mehrere Mineralogen gethan hätten. Hiebei kommt nun wieder die Frage vor: ob es nicht rathsamer sei, die Benennungen in der Gebirgskunde, den Verhältnissen der Fossilien im Großen anpassend, als ihrem zufälligeren Gebrauche gemäß, einzurichten? Und auf die Entscheidung derselben wird es ankommen, ob man auch die **Pechsteinartige, Obsidianartige Hauptmasse** gelten lassen, oder diese von jener trennen wird. —

Der Widerspruch, welchen Sie bei dieser Gelegenheit in Herrn Werner's eignen Aussagen zu finden vermeinen, läßt sich, wie ich glaube, zur Ehre dieses vortreflichen Gelehrten, noch auflösen. Sie werfen ihm vor, daß er im Bergm. Journal sagt *): „**Wahrer Jaspis** ist mir noch nicht als Haupt„masse bei Porphiren vorgekommen;" und gleichwohl in seiner kurzen Klassifikazion der Gebirgsarten **) den Jaspis mit unter den verschiedenen

*) Bergm. Journal 1789. 2. B. S. 600. Anmerk.

**) Kurze Klassifikazion der Gebirgsarten. S. 12. §. 12.

Hauptmassen des Porphirs aufführt. Ich finde darin keinen Widerspruch; denn in der obigen Stelle sagt er ja nicht, daß der **Jaspis niemals** die Hauptmasse des Porphirs **ausmache**, sondern nur daß **ihm** noch kein solcher Porphir vorgekommen, daß er also noch keinen Porphir mit einer Hauptmasse von ächtem **Jaspis** gesehn. Er hat aber, wie Sie und ich, unzähligemal gelesen, daß **Andere** Porphir mit einer Grundmasse von Jaspis gesehn, und deshalb führt er in der Klassifikazion der Gebirgsarten dieses Fossil **historisch** mit unter die Hauptmassen auf, ohne ein Wort davon zu sagen, daß er dergleichen gefunden hätte. —

Von den Wünschen für die schnellere Vervollkommnung der Mineralogie hebe ich nur den hier aus, daß **unsere deutschen Mineralogen und Chemiker, doch einander ihre Verbesserungen freundschaftlich mittheilen möchten, ehe solche öffentlich bekannt gemacht würden.** — Ich bin darin ganz mit Ihnen einverstanden, und glaube auch, daß auf diesem Wege endlich allen Schwierigkeiten in der Nomenklatur und Methode abgeholfen werden könnte. Gleichwohl würde die Korrespondenz mit einzelnen Gelehrten das nicht bewirken, am besten dürfte es vielleicht durch Errichtung einer Sozietät von **Mineralogen** aus allen

Sekten zu bewerkstelligen sein, deren wissenschaftlicher Zweck sich aber auch durchaus auf **nichts weiter, als auf Mineralogie und analytische Chemie** erstrekken müßte. Vielleicht ist es aber erst dem folgenden Jahrhunderte aufbehalten, diese Idee zu realisiren.

Sie kommen zulezt noch einmal auf einige Fehler zurück, welche die Wernersche Schule sich angeblich hat zu Schulden kommen lassen. Diese kann ich jezt übergehn, und mich deshalb auf dasjenige beziehn, was oben bei Gelegenheit der Einleitung gesagt worden ist. Nur der Anmerkung (S. 48), nach welcher Sie gehört haben, daß die Fortsezzung des Kronstedt nie erscheinen würde, weil man vermuthet, **daß die Beschreibung der Metalle nach der angefangenen Methode sehr schwer auszuführen** sei, muß ich geradezu widersprechen. Ich zweifle jezt zwar selbst an der Fortsezzung jenes Werks; allein der Grund ist völlig falsch angegeben, da Herr Werner schon seit mehreren Jahren **die äußern Beschreibungen** sämtlicher Metalle, Inflammabilien und Salze als Manuskript in seinem Pulte liegen, und, wie ich höre, verschiedenen seiner neueren Zuhörer mitgetheilt hat.

Die Aufmerksamkeit, welche Sie meiner Beschreibung des **Leskeschen Mineralienkabi-**

nets gewürdiget, und der Beifall, welchen Sie mir öffentlich im Allgemeinen über diese Arbeit, so wie über meine anderweitigen geringen Beiträge zur Vervollkommnung der Mineralogie, bezeugt haben, fordert mich nun noch auf, Ihnen dafür nicht allein, sondern auch vorzüglich für einzelne lokale Berichtigungen, meinen wärmsten Dank abzustatten. Je erkenntlicher ich jedoch für die wahren Berichtigungen bin, je mehr halte ich es für Schuldigkeit, Ihre Erinnerungen zum Theil wenigstens durchzugehn, und mich über einige näher zu erklären.

Weil mehrere darunter die **Geburtsörter** angehn; so muß ich gleich hier im Allgemeinen anführen, wie es fast unvermeidlich ist, daß einige derselben unrichtig angegeben sein mögen, da ich mich bei den ausländischen doch vorzüglich an die den Stükken beigelegten Zettel halten, und dieser Anzeige folgen mußte, wenn ich nicht offenbar vom Gegentheil überzeugt war. Wo daher die Zettel vielleicht bei dem Einpacken des Kabinets, als der Besizzer Leipzig verließ, oder die Angaben der Ortschaften gleich im Anfange, unrichtig waren; da haben sich dann auch Unrichtigkeiten in das Verzeichniß einschleichen müssen. Diese wünschte ich überall, zur Ausmittelung der Wahrheit, recht ge-

nau aufgesucht; und wenn Sie mir gleich im Anfange (z. B. S. 51) versichern, daß in Schemnitz niemals **Wißmuthglanz** gebrochen hat, so gebe ich Ihnen gern zu, daß der S. 28 im 2ten Bande des beschriebenen Mineral. Kab. bei Nr. 245 aufgeführte Geburtsort unrichtig sein mag.

Meine Anmerkung wegen des Trapps Nr. 262 (S. 30) haben Sie unrecht gedeutet. Ich meinte **nicht**, daß **die Oesterreichischen** Mineralogen die dort erwähnte Abänderung für Porphir erklärt haben; sondern vielmehr mußte ich es von einigen Wernerschen Schülern präsumiren, da der seelige **Leske** dieß Stük **Porphir** getauft hatte, und mir sehr gut bekannt war, welchen weitläuftigen Begriff Herr Werner mit dem Porphir verband. Gleichwohl scheint der verstorbene Naturforscher weiter darin gegangen zu sein, als sein noch lebender Lehrer. Denn bald darauf, als der Bogen, worauf obiges steht, abgedrukt war, erhielt ich das 6te Stük vom 1sten Bande des Jahrgangs 1789, des Bergmänn. Journals, und fand S. 605, in der Anmerkung des Herrn Werner zu Herrn Widenmanns Brief, daß jener einiger **Sienitstuffen** erwähnt, welche Herr Hawkins ihm von Schemnitz geschikt hat, und wovon eine vom **Fuße des Kalvarienberges** sein soll. Ich bin fast über-

zeugt, daß dieß dasselbe Fossil sein mag, was ich, wegen der großen Uebereinstimmung mit dem von Wallerius selbst aus Schweden an Leske geschickten Trapp, unter dieser Gebirgsart aufgeführt habe, und auf der andern Seite hat mich obige Stelle in der Meinung bestärkt, daß Ihr Zweifel wegen des Geburtsorts hiebei zu weit geht.

Bei dem Basalt (S. 34. Nr. 285.) habe ich mich doch behutsamer ausgedrükt, als man nach Ihrer Erinnerung glauben sollte. Meine Anmerkung hieß wörtlich:

„In diesem an allerlei Mineralien so reichen „Lande (Ungarn) scheint der Basalt eine „wahre Seltenheit zu sein. Oder hat man „ihn nur vielleicht bis dahin übersehn?"

Indessen ist es mir sehr lieb, daß Sie dadurch veranlaßt worden sind, mehrere Gegenden zu nennen, wo Basalte in Ungarn vorkommen, und mich auf die Stellen in des verstorbenen v. Born Lytophilacio *) aufmerksam zu machen, wo bereits einige beschrieben stehn. Dieses war mir beim Nachschlagen entgangen. —

Die Bestimmung des Geburtsorts von Nr. 444 (S. 134) wird Ihnen nicht mehr so auffallend sein, wenn ich bemerke, daß im Sächsischen

*) Litophylacium Bornianum: P. I. p. 34. it. II. p. 96.

Erzgebirge eine Grube: **das Unterhaus Sachsen**; eine andere im Preußischen Antheil der Grafschaft Mannsfeld: **die Preußische Hoheit**, benannt ist. Die Etikette, welche im Leskeschen Kabinet bei jenem Individuo (Nr. 444) lag, und worauf die Worte: **vom Idriaer Boden** ꝛc. standen, deutete ich nun auf die **Grube**, auf der es gebrochen, und nun werden Sie mir zugeben, daß es eben so wenig befremdend wäre, wenn in Idria eine Grube: **der Idriaer Boden**, als daß **in Sachsen** eine: **das Unterhaus Sachsen**: und **im Preußischen** eine andere: **die Preußische Hoheit** heißt. Dieser Irrthum ist um so verzeihlicher, da ich niemals dorthin gekommen bin, das Lokale also gar nicht kenne, und die Benennungen der Gruben gar oft ganz leer, abgeschmackt und unerklärbar sind, weil sie so sehr von zufälligen Umständen abhängen.

Ihre Erinnerung über meine Anmerkung zum **Porphirschiefer** ist gegründet. Ich hätte sagen sollen, daß die mehresten Mineralogen ihn zu den vulkanischen, einige zu den Flözgebirgsarten, und nur wenige ihn zu den uranfänglichen rechnen. Damals nahm ich noch zu viele Rücksicht auf die mehrerwähnte **kurze Klassifikazion der Gebirgsarten**.

In der Anmerkung zu S. 215 des ersten Bandes vom **Leskeschen Mineralienkabinet** hat Sie ein Wort irre geleitet, und zu einer falschen Deutung veranlaßt. Ich sagte daselbst:

„Im Oesterreichischen weiß ich wenigstens, daß „**unser** blättriger Spekstein für **Nephrit** „ausgegeben wird.“

Sie glauben nun, ich meinte, der **Zöblitzer Spekstein** würde im Oesterreichischen für Nephrit gehalten. Das war nicht meine Idee. Bei Ihnen ist sie durch das Wort **unser**, wie ich vermuthe, erzeugt. Dieß bezieht sich aber nicht auf den blättrigen Spekstein, der in specie von Zöblitz ist, sondern **überhaupt auf die ganze Species**, wovon ich kurz zuvor in der ersten Anmerkung eine äußere Beschreibung mitgetheilt hatte. Auch würde ich den Zöblitzer Spekstein nicht **unseren** haben nennen können, da ich gar kein Obersachse bin. Uebrigens kann ich Ihnen versichern, daß mir an verschiedenen Orten Stuffen **aus Tirol** gezeigt worden sind, welche man von **dorther** für Nephrit erhalten hatte, die aber zum blättrigen Spekstein gehörten. — Daß ich jedoch meine Anmerkung nicht zu der allgemeinen Behauptung, auf welche Sie selbige erheben wollen, machen wollte, als wenn **Niemand** im Oesterreichischen jenes

Fossil von diesem zu unterscheiden wüßte, ergiebt schon das Zitat aus dem Litophylaceo Borniano p. 37 (S. 214); woraus man von selbst folgern muß, daß ich diese Kenntniß bei Herrn **v. Born** voraussetzte.

Sie bezweifeln ferner, daß Nr. 1620. auf der 296sten Seite des IVten Bandes, nemlich ein Stük Flußspath, der mit Schwefelkieß gemengt ist, und woran sich unten Braunblende befindet, aus Ungarn seyn möchte. Da Sie indessen weiter keinen Grund anführen, als weil der Flußspath in Ungarn eine **Seltenheit** sey, und im Leskeschen Museo in der That manche Seltenheiten waren: so ist dadurch nichts entschieden.

Da Sie aber bemerkt zu haben glauben, daß auch bei andern Ungarischen und Siebenbürgischen Fossilien, die Lagerstätte selten richtig angegeben ist; so bitte ich Sie recht sehr, alle diejenigen Nummern, von denen Sie es mit Gewißheit behaupten können, auszuzeichnen, und öffentlich zu berichtigen. Dies würde vielleicht am bequemsten in einer periodischen Schrift, und wenn es Ihnen gefällig wäre, z. B. füglich im **Bergmännischen Journale** geschehen können. Da Sie Sich hierdurch um das ganze mineralogische Publikum verdient machen würden; so wären Sie des allgemeinen

Danks versichert, des meinigen aber ganz vorzüglich, weil mir nichts in der Welt so theuer als die Wahrheit, und es mir daher äußerst lieb ist, wenn Jemand das Publikum da zurechtweiset, wo ich es aus Unkunde des Wegs irre geführt habe. —

Der Schluß Ihrer Schrift enthält einen Vorwurf, welcher mir sehr empfindlich gewesen seyn würde, wenn ich ihn gegründet gefunden hätte. Sie beschuldigen mich, ich hätte im 2ten Bande der Beschreibung des L. M. K. das nicht geleistet, was ich in der Vorrede zum ersten versprochen; Sie führen zum Beweise an, daß ich von der mineralogisch-geographischen oder Suiten-Sammlung gesagt: **sie sollte bekanntlich dazu dienen, daß man sich daraus unterrichten könnte, was es in den verschiedenen Ländern für Gebirge giebt, und was daselbst für Fossilien, auch unter welchen Umständen, sie brechen.** Hiernächst ziehen Sie aus dem gedachten 2ten Bande die Fossilien aus, welche in der Leskischen Suiten-Sammlung aus den 3 Welttheilen, **Amerika, Asien** (mit Ausnahme von Sibirien) und **Afrika**, aufgeführt sind — und nun fragen Sie: ob ich das geleistet, was ich versprochen. Jedermann wird mit Ihnen einstimmig ausrufen: Nein! wen er blos **Ihre** Schrift, und nicht die Vorrede

zu der Beschreibung des Leskischen Mineralien-Kabinettes mit Aufmerksamkeit gelesen hat; denn es sind allerdings von den drei erwähnten Welttheilen, wenn ich das Asiatische Sibirien ausnehme, nur so wenig Fossilien in der Suitensammlung befindlich, daß Niemand dadurch in den Stand gesezt werden kann, genau anzugeben, **aus was für Fossilien** der feste Theil des Erdbodens in jenen entfernten Ländern bestehe?

Demungeachtet ist Ihr oben erwähnter Vorwurf völlig ungerecht, und kann nur daher kommen, weil Sie das, was in abstracto von den Suitensammlungen gesagt worden ist, nicht von dem, was in concreto die Leskische Suitensammlung betrift, unterschieden haben. Um Sie hievon zu überzeugen, muß ich Sie an den Verfolg meiner Vorrede erinnern, und einige Stellen davon ausziehen. Nachdem ich die oben schon erwähnte Erklärung einer Suitensammlung **im Allgemeinen** (und **nicht der Leskischen**) gegeben, heißt es weiter:

„Eben daher muß eine solche **überhaupt**, nach „den verschiedenen Ländern in geographischer „Folge abgetheilet, bei der weiteren Eintheilung „aber nicht sowohl auf die politischen Verhält„nisse einzelner Provinzen, sondern hauptsäch-

„lich nach den Gebirgen zu Werke gegangen „werden. Zur Erreichung des Ideals einer „solchen Sammlung, welches Herr **Werner** so „schön entworfen hat, gehört aber: daß die „weitere Abtheilung sich nicht nur bis auf die „**Bergreviere**, sondern sogar erstlich bis auf „die **besondern Abtheilungen** derselben, „zweitens bis auf die **Hauptzüge**, drittens „bis auf die daselbst **vorhandenen Gruben**, „viertens bis auf die **Gänge** oder **Flözze** rc., „worauf eine Grube bauet, und fünftens bis „auf die **Tiefen** und **Längen**, auf diesen La- „gerstätten erstrekken soll. Daß die **allgemeine** „**Ausführung** eines solchen **Ideals** vortreflich „**wäre**, ist anerkannt, daß aber mehr als Kö- „nigliche Schäzze dazu gehörten, wird Niemand „leugnen, und daß es bei einem Privatmann — „noch dazu bei einem **Gelehrten** — schon als „ein großes Verdienst angesehn werden muß, „wenn er dieses Ideal nur von einer **einzigen** „**Provinz realisiret**, ist gewiß.

Auf der andern Seite heißt es bei der Ordnung, nach welcher ich bei dieser Sammlung zu Werke gegangen bin:

„Weil hier aber der Natur der Sache nach „manche **Lükken** seyn müssen; so halte ich

„es für besser, den Gang, welchen ich bei **hin-**
„**länglichem Vorrath an Mineralien**
„**durchaus nehmen würde**, dem prüfenden
„Leser jezt vollständig und im Zusammenhange
„vorzulegen.

Ferner:

— „Deutschland im weitesten Verstande, welches
„die **weitläuftigste Suite** enthält, wird je-
„doch seiner Stelle nach nur angedeutet, und
„folgt in der Europäischen Suite ganz zulezt,
„auf folgende Art rc. —

Weiter:

— „Die individuelle Beschaffenheit **dieses** (des
„Leskischen) Kabinettes, machte es nun noth-
„wendig, Sachsen wieder aus seiner Folge weg-
„zunehmen, und ganz zulezt als die **ausführ-**
„**lichste** Suite zu betrachten rc. —

— „Aus dem Obigen nun, wird man schon ver-
„muthen, daß hier **nur von einem einzigen**
„**Strich Landes** eine ganz genaue Einthei-
„lung statt finden könne; rc. —

Endlich:

„So genau nun auch sehr vieles von der Erzge-
„birgischen Suite bestimmt ist; so sieht man
„doch aus jenem Hülfsmittel schon, daß das

„obige Ideal auch hierin nicht, sondern blos „in der Oberlausizzischen Sammlung er„reicht ist.

Dies dünkt mich ist bestimmt genug? und obige Stellen werden ohne alles weitere Räsonnement hinlänglich beweisen, wie sehr ich das Ideal einer vollständigen Suitensammlung (von welcher der so ausgebreitete Nuzzen im Eingange angegeben ward) von der **wirklich vorhandenen sehr unvollständigen Leskischen Suitensammlung** unterschieden habe.

Ich bin daher auch überzeugt, daß Sie obiges harte Urtheil zurücknehmen werden, und es überhaupt nicht gefället haben würden, wenn Ihnen die ausgehobenen Stellen der Vorrede des ersten Bandes nicht bei Lesung des zweiten entfallen gewesen wären; daher sie auch zu diesem Bande eine besondere Vorrede erwartet haben, welche aber ganz überflüßig gewesen sein, und nichts als Wiederholungen aus der des ersten Bandes enthalten haben, würde.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Karsten, Dietrich Ludwig Gustav,

Über Herrn Werners Verbesserungen in der Mineralogie

Berlin 1793

Bamberg, Staatsbibliothek -- Min.o.59
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11741017-5
VD18 11044586-004